

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1930-1931. — N° 85

LE
KYTE HYDATIQUE DE L'ORBITE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 13 mars 1931

PAR

Jean-Marc GUYONNET-DUPÉRAT

Né à ASQUES (Gironde), le 24 juin 1903.

Examineurs de la Thèse	{	MM. TEULIÈRES, professeur	<i>Président</i>
		BÉGOVIN, professeur	{ <i>Juges</i>
		CHARRIER, agrégé	
		BEAUVIEUX, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1931

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1930-1931. — N° 85

LE

KYSTE HYDATIQUE DE L'ORBITE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 13 mars 1931

PAR

Jean-Marc GUYONNET-DUPÉRAT

Né à ASQUES (Gironde), le 24 juin 1903.

Examineurs de la Thèse	{	MM. TEULIÈRES, professeur	<i>Président</i>
		BÉGOUIN, professeur	{ <i>Juges</i>
		CHARRIER, agrégé	
		BEAUVIEUX, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSE, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH, RIVIÈRE,
BARTHE, LE DANTEC, DENIGÈS.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	MAURIAQ.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	N.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirur. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales...	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Maladies mentales.....	PERRENS.
id.....	DUFOUR.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	GREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	N.
id.....	AUBERTIN	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	GAVALIÈ.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac.	N.
Accouchements.....	N.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidenté du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.

Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A MA MERE

A MON PERE

A MON FRERE ET A MA BELLE-SŒUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX 1923-1930

STAGE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. GUYOT.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. CARLES.

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. RIVIERE.

EXTERNAT

MONSIEUR LE DOCTEUR ROQUES.

MONSIEUR LE DOCTEUR VERDELET.

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUVERGEY.

MONSIEUR LE DOCTEUR RABERE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. CHAVANNAZ.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. ABADIE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. CRUCHET.

MONSIEUR LE DOCTEUR PERY.

FONCTIONS D'INTERNE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TEULIERES.

Nous sommes heureux d'apporter le témoignage respectueux de notre gratitude envers ces maîtres, à qui nous sommes redevable de notre formation médicale.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MAURICE TEULIERES

*Professeur de clinique ophtalmologique à la Faculté de Médecine
de Bordeaux,*

Chevalier de la Légion d'honneur,

Officier de l'Instruction publique.

En disant ici bien haut, mon Cher Maître, l'honneur que vous me faites de présider ma thèse, c'est une façon bien imparfaite encore de vous exprimer ma reconnaissance. Les liens du sang se peuvent compter avec exactitude par d'intangibles degrés, mais qui dira jamais où se peut arrêter l'étroite parenté intellectuelle et cordiale d'un maître et d'un élève; et je remercie moins la Nature de l'honneur des premiers, que la Providence de m'avoir conduit dans votre aimable service, où j'apprécie le charme de la seconde.

Une thèse est plus qu'une formalité : c'est un symbole, c'est le chef-d'œuvre qui, de l'apprenti, va faire un ouvrier. Certes, je me sais encore trop inexpert pour oser demain mettre enseigne à ma porte, aussi bien ma gratitude est-elle profonde envers vous, qui, m'ouvrant à nouveau votre service, me permettez ainsi de venir me perfectionner en cet art délicat où vous nous apprenez chaque jour à « faire facilement des choses difficiles ».



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548422_0103

LE

KYSTE HYDATIQUE DE L'ORBITE

HISTORIQUE

Pour si ancien qu'il doive être, le kyste hydatique de l'orbite n'est entré que fort tard dans la littérature, puisqu'il y est à peine un peu plus que centenaire.

Notre travail, au point de vue historique, a consisté à relever, aussi précisément que nous l'avons pu, le nombre et la date de toutes les observations apportées, résumées ou signalées par les différents auteurs étudiés par nous, afin d'en donner un relevé aussi exact que possible, relevé que nous mettrons en fin de ce chapitre.

Voici, en attendant et dans l'ordre même d'ancienneté des ouvrages consultés, les observations de kystes hydatiques de l'orbite telles qu'elles nous sont apparues.

Berlin, en 1880, en rapporté 39 cas, mais aucun n'est personnel.

Mandour, dans sa thèse, en 1893, reprenant le travail de Berlin et y apportant sa contribution personnelle, signale 18 cas parmi lesquels 29 sont réservés (Schmidt, Schmidt, Weldon, Lawrence, Delpech, Goyrand, Holscher, Dornblüff,

Goyránd, Garcia Romeral, Ausiaux, Tavignot, Bowmann, Caratheodori, Hulke, Waldhauer, Mac Gillevray, Verdalles, Wesphall, Billroth, Bresgen, Desmasres, Higgen, Lawson (1876), Morella, Dudon, Hardy, Mulles, Hans Smid).

D'autre part, les 49 autres cas ont leur observation rapportée par l'auteur (J.-L. Petit, de Graefe, de la Pena, de Wecker, Barabaschew, Dieu, Barabaschew, Meyer et Caudron, Maréchal, Zehender, Weeks, Valude, Mackowzewa, Jophe, Terson, Sgrossso, Meyer, Lawford, Ripault).

Chiron de Brossay, dans sa thèse de 1901, signale 71 cas.

Parmi eux, 63 sont analysés, dont 47 de Mandour (l'observation de J.-L. Petit y étant réfutée comme kyste hydatique de l'orbite).

C'est donc 16 observations nouvelles qui sont analysées (Cloquet, Mackenzie, Fieuzal, Fieuzal, Hirsberg, Péounow, Rabinowitch, Koutzmine, Fromaget, Fage, Markoff, Markoff, Œconomopoulos, Varese, Scimeni, Vagenmann).

En plus, l'auteur donne la référence de 8 cas nouveaux Lawson (1882), Hockliffe, Scharpe, Issekutz, Baref, Frugiuele, Lavagna, Blashek.

En définitive, c'est 16 et 8, soit 24 cas nouveaux à ajouter aux 48 de Mandour (si nous acceptons J.-L. Petit), ce qui nous donne 72 cas.

Denobili, dans sa thèse de 1902, nous rapporte 5 observations que nous connaissons déjà (analysées ou signalées); celles de Fage, Frugiuele, Œconomopoulos, Scimeni, Blashek (n° I).

Mais en outre il nous en apporte 4 nouvelles : Kendirdjy, Chauvel, Wernicke, Blashek (n° 52), ce qui, ajoutées aux précédentes, porte le nombre des observations connues à 76.

Lagrange, dans son *Traité des tumeurs*, en 1904, résume 72 observations, parmi lesquelles 5 sont signalées pour la première fois (Périnof, Monreal-Martin, Monreal-Martin, de Vincentiis, Markoff [n° III]).

Une, celle de Lavagna, dont on ne connaissait que la référence, est résumée (obs. LXIX). Les autres comprennent la

majorité — à quelques unités près — de celles que nous avons vues jusqu'ici.

Le total est donc maintenant de 81.

Ferrand, dans son importante thèse de Lyon, en 1913, rapporte avec beaucoup de soins 10 observations parmi celles antérieurement signalées, à savoir : Fromaget, Kendirdjy, Vernicke, Scimeni, Blashek, Blashek, OEconomopoulos, Frugieuele, Fage, Chauvel.

À côté il en apporte 9 autres nouvelles, qui sont, dans l'ordre : Coudray, Coudray, une inédite de Mantell, Gabrielides, Gabrielides, Cosmettatos, Cosmettatos, Staïcovici, Stanculeanu.

De 81, le nombre passe donc à 90.

Mais à la fin de ce même travail, Ferrand rapporte le résumé des 35 observations que Cabaut recueillit de 1884 à 1903, dans le service de clinique ophtalmologique du professeur Lagleze, à Buenos-Ayres, et l'auteur lyonnais y ajoute encore 2 observations résumées tirées de la statistique du même service du professeur Lagleze pour les années 1909 et 1910.

Le total passe ainsi à 127.

Enfin, dans le résumé des cas de kystes hydatiques de l'orbite que nous donne le même auteur, nous relevons 13 nouveaux cas signalés, Isola (1893), Lenguas, Salterain, Isola (1898), Golovine, Roselli, Lagrange (1904), Treu, Scholtz, Calderaro (1906); Barabaschew (1906), Walter, Chronis, Pooley, Lisfranc. Ainsi, nous voilà à 142 cas.

Aniceto Solares, dans son article des *Archives d'ophtalmologie* de 1921, nous apprend dans l'historique que 8 cas de la thèse de Cabaut sont extraits de la remarquable statistique des auteurs argentins Herrera Vegas y Cranwell. Il nous signale aussi que dans la même thèse de Cabaut, aux 35 cas signalés comme observés en Argentine, 4 sont à ajouter, qui furent recueillis en Uruguay (thèse Cabaut, p. 4). En plus, l'auteur nous apporte une observation nouvelle de Lagleze, prise dans la statistique de son service en 1903;

enfin, c'est 4 observations nouvelles qui sont encore rapportées (2 de l'auteur lui-même, 1 de Cabaut en 1913, 1 de Ortiz et Camón datant de 1886).

En résumé 9 observations nouvelles, ce qui porte le nombre à 151.

La thèse de Girier, en 1923, nous apporte 4 observations nouvelles (1, inédite, du professeur Rollet et 3 autres prises dans la littérature : 2 de Lheureux, 1 de Carrère).

De plus, 7 nouvelles références nous y sont données (3 cas de Ascunce, 1 de Demicheri, 3 cas de Wood)

Soit au total 14 nouveaux cas, ce qui nous donne 162.

Varnier, dans sa thèse de Paris de 1926, y ajoute 2 nouvelles observations (1, inédite, du professeur Terrien et 1, rapportée, de Tiscornia); ainsi arrivons-nous à 164.

En 1921, notre Maître le Professeur Teulières, dans un article général paru dans les *Archives d'ophtalmologie*, apporte 2 observations inédites (1 de lui-même, de 1923, 1 du Professeur Lagrange, de 1923) et 8 références d'observations nouvelles (2 de Carlos Ramel y. Marque, 1 de Burlanenco, 1 d'Ascunce [1924], 1 de Calderaro [1916], 1 de Kankrow [1907], 1 de Tchistiakoff [1906], 1 de Krivonossoff [1913]).

En ajoutant ces 10 nouveaux cas, nous atteignons le nombre de 174 observations connues à ce moment-là.

Aujourd'hui, nous-même allons ajouter à ce chiffre nombre d'observations nouvelles dont nous tenons le résumé, l'analyse ou la seule référence moins de nos propres recherches parmi les publications actuelles que de la bienveillance témoignée à notre égard par M. le Professeur Dévé. Aussi, avant d'en donner l'énumération, que nous soit permis l'agréable devoir de rendre ici à l'extrême amabilité de ce maître le témoignage de notre très respectueuse reconnaissance.

Voici, dans l'ordre même où nous les avons recueillis, le relevé de ces cas nouveaux (1 de Barry, 1 de Aszalos, 1 d'Abadie, 1 de Cuenod et Nataf, 1 d'Adamantiádes, 1 de Charamis, 1 de Heine, 1 de Duarte, 1 de Awguschevitsch,

1 de Burlanescu, 1 de Harvey et Howard, 1 de Magnus, 1 de Natale, 1 de Lozano-Monzon, 1 de Ribera y Sans, 1 de Cantu, 1 de Carrasco, 1 de Redondo Clevandi, 1 de Daraigne, 1 de Lopez Garcia, 4 d'Isola, 1 de Marquez y Repiso, 1 de de Pena, 1 de Scale, 1 de Serce, 41 de la statistique de G. Sevenet et Witas, 1 de Smith, 1 de Pages, 1 de Lazarescu, 1 d'Andreanopoulos, 2 de Nermingas, 1 de Papaïoanou, 2 de Tsaconas, 1 de Agnanti, 3 de Rigopoulos, 3 de Kosurtatos).

Ajoutons à cela un cas nouveau du Docteur Solares, dont M. le Professeur Dévé a eu l'obligeance de nous entretenir et qu'il compte publier prochainement.

Cela fait donc 56 cas à additionner aux 174 précédemment énumérés, ce qui porte l'ensemble au nombre de 230, ou, plus exactement, 231, en y comprenant l'observation inédite recueillie récemment par M. le Professeur Teulières dans son service de clinique ophtalmologique de la Faculté et qu'il nous a confiée en faisant l'objet de cette thèse, qu'il a bien voulu nous faire l'honneur de présider.

Tableau
des Observations de kystes hydatiques de l'orbite
selon l'ordre chronologique (1).

1767. J.-L. Petit	1	1882. Mules	1
1801. J. A. Smidl	1	Barabarschew	1
1802. J. A. Smidl	1	Hirschberg	1
1806. Weldon	1	Lawson	1
1820. Lawrance	1	1883. Barabarschew	1
1822. Delpech	1	Dien	1
1827. Cloquet	1	Meyer et Caudron	1
1828. Goyrand	1	1885. Hans Schmid	1
1832. Holscher	1	Maréchal (de Brest)	1
1839. Lisfranc	1	Peounow	1
1841. Dornblüth	1	1886. Ortiz-Campo	1
1843. Goyrand	1	Von Zehender	1
1844. Romeral Garcia	1	1887. Abadie	1
1846. Ansiaux	1	1888. Weeks	1
1848. Taignot	1	1889. Hockliffe	1
1852. Bowmann	1	Valude	1
Mackenzie	1	1890. Isssekutz	1
1860. Caratheodori	1	Scharpe	1
1862. Hulke	1	1891. Jophe	1
1863. de Graefe	1	Machkowszewa	1
1864. Waldhauser	1	1892. Baret	1
1866. Mac Gillivray	1	Terson	1
1872. Billroth	1	1893. Meyer	1
Verdailles (de Bordeaux)....	1	Sgrosso	1
Westphal	1	1894. Monréal-Martin (Chili)	2
1874. Bresgen (de Kreuznach) ..	1	Perinof	1
Desmarest	1	1895. Chauvel	1
1876. Hyggens	1	Fage (d'Amiens)	1
Lawson	1	Isola	1
Morella	1	Kouzmine	1
1877. Duden (de Bordeaux)	1	1895. Lawford	1
1879. Fieuzat	2	Lenguas (Montevideo)	1
de la Pena	1	Rabinowitsch	1
Hardy	1	Ripault	1
de Wecker	1	1896. Fruginele	1

(1) Autant qu'il nous a été possible, nous avons choisi comme date celle de la constatation du cas; pour les autres nous avons donné celle de la publication. Les observations d'une même année ont été classées par ordre alphabétique.

1897. Markoff	2	1914. Krivonossoff	1
1898. Blashek	1	Solares (de Sucre, Bolivie)	1
Isola	1	1915. Markoff	1
Keudirdjy et Lucas Cham- pionnière	1	Nermingas	1
Markoff	1	1916. Calderaro	1
Oeconomopoulos	1	1917. Solares	1
Varesc	1	1919. Andreanopoulos	1
1899. Blashek	1	Carrère (de Montpellier) ..	1
Lavagna	1	Nermingas	1
Salterain	1	de Pena	1
Scimeni (de Messine)	1	Tiscornia Atilio (de Buenos- Ayres)	1
de Vincentiis	1	1920. Carrasco	1
Wernicke	1	Lheureux	1
1900. Stanculeanu	1	Lopez Garcia	1
Wagenmann	1	Lozano-Monzon	1
1901. Fromaget (de Bordeaux)	1	Ramel y Marque	2
Golovine	1	1921. Cantu	1
Tsaconas	2	1922. Lheureux	1
1902. Staicovici (de Bucarest)	1	Serce	1
1903. Cabaut (de Buenos-Ayres)..	35	1923. Burlanescu	1
Roselli	1	Lagrange	1
1904. Lagrange	1	1924. Asenue	3
1905. Kankrow	1	1925. Aszalos	1
Lagleze (de Buenos-Ayres) ..	1	Girier-Rollet (Lyon)	1
Ribera y Sans	1	Teulières	1
Treu	1	Wood	3
1906. Barabaschew	1	1926. Scale	1
Calderaro	1	Sevenet et Witas (statisti- que de)	11
Papaioanou	1	Smith	1
Scholtz	1	Varnier-Terrien (Paris)	1
Tchistiakoff	1	1927. Agnanti	1
1907. Kankrow	1	Duarte	1
1908. Coudray	1	Harvey et Hovard	1
Demicheri (de Montevideo) ..	1	Kosurtatos	3
1909. Chronis	1	Rigopoulos	3
Cosmettatos (d'Athènes) ..	1	1928. Barry	1
Lagleze	1	Lazarescu (de Jassy)	2
Walter	1	Nafale	1
1910. Daraignez (de Bordeaux) ..	1	1929. Adamantiadés (d'Athènes) ..	1
Ferrand-Mantell (de Lyon) ..	1	Awguschewitsch	1
Lagleze	1	Charamis	1
1911. Cosmett Iatos	1	Guenod et Nataf	1
Marquez y Repiso	1	Magnus	1
Pooley	1	Pagès (de Rabat)	1
1912. Domingo, Pral	2	Solares (inédite)	1
1913. Coudray	1	1930. Heine	1
Cabaut	1	Teulières et Guyonnet-Dupé- rat	1
Gabrielides	2		
Isola	1		
Redondo-Clevandi	1		

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

C'est au *tænia echinococcus unilocularis* qu'est due l'infestation hydatique. Ce ver, au cours de son évolution, comporte plusieurs hôtes : à l'état adulte, il habite l'intestin de certains animaux, du chien en particulier, et, à l'état embryonnaire, il envahit l'organisme humain, s'y développant au niveau de divers organes sous forme de kyste. Avant d'en voir les méfaits, étudions le parasite.

Le *tænia échinocoque* est un ver plat, c'est le plus petit des cestodes connus, il mesure 2 à 6 millimètres de longueur. Longtemps, on l'a considéré comme une forme jeune d'une espèce déjà connue — du cysticerque en particulier — mais, grâce aux travaux des auteurs modernes, de Dévé en particulier, nous savons qu'il n'en est pas ainsi. Son cycle évolutif passe par quatre phases successives : celle de *tænia*, celle d'œuf, celle d'embryon, enfin, celle d'hydatide.

Premier stade. — Durant cette première phase, qui est celle de *tænia*, ou ver adulte, on rencontre le parasite dans l'intestin grêle de certains animaux (du chien, du chacal et du loup) (Brumpt). Ce ver adulte (jamais rencontré dans l'intestin de l'homme) se compose d'une tête et d'un corps. La tête, cylindrique, présente un rostre acuminé et porte une trentaine de crochets disposés en deux rangées circulaires, en arrière desquelles sont quatre ventouses. Le corps comprend trois ou quatre anneaux, dont le dernier (anneau terminal), d'un volume aussi important à lui seul que le reste du ver, est porteur d'organes génitaux et renferme un grand nombre d'œufs (500 environ). Les œufs arrivés à maturité, l'anneau terminal se détache, tandis qu'un anneau de remplacement se développe dans la région cervicale.

Le tænia ainsi décrit vit dans l'intestin grêle des animaux cités, sa tête fixée entre les villosités, et sa partie terminale, de teinte blanchâtre, étant seule apparente. On l'a vu, l'anneau terminal mûr se détache de la paroi et tombe dans la lumière intestinale, où il se mêle aux matières digestives, dont les fermentations vont désagréger sa membrane d'enveloppe, libérant les œufs qu'elle contient.

Deuxième stade. — Ces œufs ainsi libérés et expulsés au dehors, c'est la deuxième phase évolutive. Ces œufs microscopiques sont disséminés à la surface du sol, où, à l'abri de leur coque chitineuse, cornée, épaisse, ils demeureront intacts.

Troisième stade. — C'est la phase d'embryon ou phase laryaire, qui se passe chez un hôte nouveau, trop souvent animal domestique (mouton, chèvre, lapin, cheval et même porc); elle se passe aussi chez l'homme.

L'œuf, introduit dans l'organisme, généralement par voie digestive, sa coque se dissout sous l'influence des différents sucs alimentaires et l'embryon est ainsi mis en liberté. Ellipsoïde, infiniment petit ($25\mu \times 13\mu$), et bien armé, car un de ses pôles porte six crochets aigus et mobiles — d'où son nom d'hexacanthé — l'embryon va, de ce fait, pouvoir traverser la muqueuse digestive, perforer les parois vasculaires minces, se propager le long de vaisseaux capillaires, même très fins, et, finalement, se fixer.

Quatrième stade. — L'embryon hexacanthé une fois fixé, nous arrivons à la quatrième phase : il perd ses crochets, augmente de volume et donne naissance par sa partie postérieure à une petite sphère à contenu liquide dans laquelle il s'invagine et disparaît, réalisant ainsi l'hydatide. Ce kyste ainsi formé va s'accroître désormais.

Mais si l'homme infesté n'est pas — le plus souvent — susceptible d'essaimer, les animaux domestiques, au contraire, iront par leur viscères parasités donnés en pâture aux chiens d'abattoir, fermer le cycle évolutif du tænia echinocoque et le rendre apte à recommencer.

Comment l'œuf va-t-il pénétrer dans l'organisme et comment l'embryon va-t-il gagner l'orbite; en d'autres termes quelle est la pathogénie de l'infestation? Nous verrons ensuite quelles causes la favorisent et y prédisposent. Les animaux, on l'a vu, qui hébergent dans leur intestin le ver adulte, en essaient les œufs, et l'homme, soit indirectement (eaux de boissons, légumes et fruits poussant en surface), soit directement (salive du chien, ingestion de viande parasitée), va trouver là une source d'infestation; et de même les animaux domestiques signalés.

La voie digestive est donc la voie d'arrivée normale du parasite; c'est d'elle que va partir l'embryon pour gagner le reste de l'organisme, et l'orbite en particulier. La muqueuse intestinale — ou stomacale — effondrée, la mince paroi d'un capillaire originel de la veine porte étant traversée, l'embryon gagne le foie, où, le plus souvent d'ailleurs, il s'arrête; sinon, par les veines sus-hépatiques, il arrive à la veine cave inférieure, qui le transporte au cœur droit, oreillette puis ventricule; par l'artère pulmonaire, il aborde le réseau pulmonaire, et il est rare qu'il le franchisse. Cependant, si les filtres hépatique et pulmonaire ne l'ont pas retenu, l'embryon, parvenu au cœur gauche, part dans la grande circulation, pouvant aller se fixer dans la rate, dans le rein, dans les muscles... enfin dans l'orbite (par le trajet aorte, carotides, artère ophtalmique, branches musculaires de celle-ci), dans l'orbite, où il va donner le kyste que nous étudierons tout à l'heure. Nous avons qualifié de normale la voie digestive, parce que certains auteurs — Mandour en particulier — ont émis l'hypothèse d'une voie de pénétration conjonctivale. Il se peut, en effet, que l'œuf parasité soit porté au niveau de la muqueuse oculaire par des poussières ou par le contact, mais il ne semble pas qu'il la puisse traverser directement, pas plus d'ailleurs qu'il ne semble possible à son embryon de s'évader de sa prison chitineuse, que le milieu alcalin des larmes est incapable à dissoudre : cette voie de pénétration nous apparaît donc encore bien irréalisable.

Nous ne ferons que mentionner la voie lymphatique, qui a été invoquée à titre exceptionnel et, en définitive, nous dirons que si l'œuf de *tænia* pénètre dans l'organisme par la voie digestive, son embryon gagne l'orbite par la voie sanguine. Cette dernière notion a été démontrée expérimentalement par Dévé, qui conclut ainsi : « Il est certain que c'est seulement par la veine porte que se fait, dans la majorité des cas, le transport de ces embryons, qui, pour cette raison s'arrêtent en majorité dans l'épaisseur de la glande hépatique. »

La localisation orbitaire est, d'ailleurs, très rare et vient très loin derrière celles, par ordre de fréquence décroissante, du foie, du poumon, de la rate, du petit bassin, des organes génitaux de la femme et des fosses nasales.

Quel rôle joue le traumatisme dans cette localisation orbitaire ? Beaucoup d'auteurs admettent son influence fixatrice vis-à-vis de l'embryon (Lagrange, Herrera Vegas y Cramwell, Morgagni...). Niceto Solares, sans nier l'influence possible de ce traumatisme, ne la croit pas indispensable à provoquer la localisation, et Dévé met en doute, lui aussi, ce facteur étiologique. Pour nous-même, le traumatisme nous apparaît comme bien inutile, et les cas que l'on rapporte, cliniques et expérimentaux (expériences de Kleuke), ne semblent pas probants.

Mais s'il n'y a pas, à notre connaissance, de causes favorisantes nettes de la localisation du parasite, il en existe, par contre, de son infestation : un individu aura d'autant plus de risques d'être parasité qu'il habitera certains pays ou certaines régions, qu'il fréquentera certains animaux, qu'il exercera certaines professions. Ces pays sont, naturellement, les grandes régions d'élevage, puisqu'elles réunissent et le chien (hôte du stade adulte) et le mouton (hôte du stade larvaire).

Le chien est, en effet, le véhicule presque unique du *tænia* échinocoque pour l'homme et pour le mouton, c'est une véritable *pépinière d'embryons hexacanthés*, et sa présence est notée très souvent dans l'entourage des malades. Les grands

foyers sont l'Islande, *terre des hydatides*, un peu l'Angleterre et l'Allemagne (surtout le Mecklinbourg et la Poméranie), très peu la France (région des Landes), l'Italie et l'Autriche, davantage la Russie méridionale (surtout dans les régions du Don et du Caucase) et la Grèce. Sur les autres continents, l'Australie et l'Afrique du Nord y seraient plus favorables. Enfin, dans l'Amérique du Sud, la fréquence du kyste hydatique en général, est grande dans la République Argentine; l'Uruguay, le Chili, la Bolivie y participent aussi.

Le fait seul d'habiter ces pays n'est généralement pas suffisant à l'individu pour être atteint de parasitisme hydatique, encore faut-il qu'il y exerce un métier le mettant en contact avec les animaux infestés, le chien tout spécialement; aussi rencontrons-nous surtout parmi les malades des habitants de la campagne, des garçons de fermes, des charcutiers, des bouchers, des bergers et des garçons d'abattoirs, si bien que l'on a pu parler assez justement de maladie professionnelle.

Dans l'ensemble des observations, on voit que les deux sexes sont inégalement atteints : l'homme y figure plus souvent, dans une proportion d'ailleurs variable. Nous ne pensons pas qu'il faille voir dans ce fait autre chose qu'un résultat de la prédisposition professionnelle.

L'importance de l'âge est beaucoup plus marquée, le kyste hydatique de l'orbite est rare chez l'enfant et exceptionnel chez le vieillard. Tous les auteurs sont d'accord sur ce point, il s'agit de malades jeunes comme dans l'hydatidose en général. Voici d'ailleurs, à titre d'exemple, la statistique donnée par A. Solares, et qui montre bien cette prédilection hydatique pour l'adolescence :

De 1 à 10 ans, 8 cas;

De 11 à 20 ans, 14 cas;

De 21 à 30 ans, 9 cas;

De 31 à 40 ans, 5 cas;

De 41 à 50 ans, 5 cas;

De 51 à 60 ans, 1 cas;

Vannier, dans sa thèse, nous donne une statistique, due à Dévé, et qui montre aussi cette même prédominance :

0 à 5 ans, 12 cas;
6 à 10 ans, 19 cas;
11 à 15 ans, 13 cas;
16 à 20 ans, 23 cas;
21 à 40 ans, 18 cas;

La grande majorité des malades sont donc des adolescents, et il faut se rattacher à cette opinion de Dévé : « que les germes originels de kystes hydatiques développés dans les différents viscères de l'homme sont le plus souvent contractés chez les jeunes. »

Il est, pour ainsi dire, devenu classique de citer à propos de l'âge du kyste hydatique de l'orbite, les cas extrêmes et exceptionnels de Lagrange, chez une femme de 67 ans, et de Machkowzewa, chez un enfant de 2 ans. Ajoutons-y les cas de Carrère et de Lavagna, tous deux observés chez des enfants de 2 ans $\frac{1}{2}$.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

D'abord tout petit, mais déjà constitué dans ses parties caractéristiques, le kyste dans l'orbite s'est accru : voyons-le. C'est dans l'orbite gauche que, d'après les statistiques, on le rencontre le plus souvent, mais nous ne pensons pas qu'il faille pour cela partager la théorie qui considère l'embryon hexacanthé comme un véritable embolus venu par la carotide gauche.

Et, dans l'orbite, où rencontrons-nous le kyste hydatique ?

Poulard nous dit qu'il peut se développer « dans n'importe quelle partie de la cavité orbitaire ». Pour Axenfeld, on le rencontre « dans le tissu cellulaire de l'orbite, dans les gaines du nerf optique et dans les muscles ». Pour Solares, « le siège est fort variable, et les hydatides, dans la majorité des cas, sont plus profondes que superficielles et la tumeur occupe la partie la plus antérieure de la cavité orbitaire ». Le siège des hydatides n'a donc rien de fixe, et nous allons les trouver développées tantôt au niveau du plancher de l'orbite, tantôt à la partie supéro-interne, tantôt dans la région de la glande lacrymale, quelquefois même entre le périoste et l'os — opinion niée par beaucoup d'auteurs, — quelquefois dans l'espace intervaginal du nerf optique, enfin dans l'œil lui-même, bien que les auteurs croient généralement ce siège impossible. Enfin il est une localisation que nous avons réservée pour la bien mettre en valeur, c'est la localisation musculaire.

Grâce aux travaux récents de Solares et d'Ascunce, on admet à l'heure actuelle que « généralement, peut-être toujours, le lieu de naissance des kystes hydatiques de l'orbite est un des muscles extrinsèques du globe ».(Solares).

De même l'embryon peut aussi se fixer d'emblée dans le muscle releveur de la paupière supérieure (Ascunce). Cette théorie nouvelle de la fixation musculaire primitive de l'embryon est très séduisante, et cette préférence que l'on constate de l'embryon echinocoque pour le tissu musculaire se rencontre également chez tous les vers à hôte intermédiaire, et peut-être y a-t-il là plus qu'un effet du hasard.

Dépendante de sa situation est la forme du kyste, qui est toujours globuleuse, plus ou moins arrondie ou piriforme. Sa surface, quand il est permis de l'apprécier au dehors, est généralement régulière; quelquefois il y a des brides et des adhérences. Le volume du kyste est très variable : un pois, une noisette, une noix, un œuf de poule, une mandarine, sont, dans les observations, les degrés de comparaison qui en donnent l'échelle. Dans la moyenne, il est généralement du volume d'une noix et ne l'excède que rarement. Le nombre des kystes au niveau de l'orbite est habituellement unique; dans certains cas, multiple.

Quels que soient son siège, son volume ou sa forme, le kyste est toujours d'une constitution identique, comprenant une paroi et un contenu.

La paroi est elle-même entourée par une couche *adventice*, qui est une production inflammatoire scléreuse de défense du tissu conjonctif entourant le kyste. Il est bien entendu — et ceci entraîne une importante déduction opératoire — que cette couche adventice ne fait pas partie de la paroi proprement dite; c'est une capsule de néoformation tendant à isoler ce corps étranger qu'est le kyste; elle est composée de lames enchevêtrées de tissu conjonctif, et l'on y rencontre des vaisseaux, surtout des veines.

La paroi kystique proprement dite est une *membrane*, très mince, blanchâtre, opaline, gélatineuse, élastique, se déta-

chant facilement de l'adventice. Au point de vue histologique, c'est une masse hyaline, amorphe, sans éléments figurés, composée d'une série de feuillets stratifiés, faciles à séparer et s'enroulant sur eux-mêmes quand on les déchire : aspect comparable à celui des feuillets d'un livre, et qui serait caractéristique et suffirait à faire le diagnostic. Dans cette membrane, on distingue une couche externe dite *cuticule* et une couche interne dite *membrane germinale*.

1° La *membrane cuticulaire* contient des noyaux dont la prolifération, se faisant vers le dehors, est seule capable, d'après M. Dévé (*Presse médicale*, août 1918), d'engendrer les kystes *exogènes*.

2° La *membrane germinale*, ou *couche prolifère*, est la partie vivante, active, de l'hydatide, aux dépens de laquelle le parasite poursuit son cycle évolutif; elle est mince et contient un grand nombre de noyaux dont le bourgeonnement et le creusement donnent lieu à des grains sessiles puis pédiculés, origines de la double formation des *vésicules-filles* et des *vésicules prolifères* :

a) Les *vésicules-filles* sont comparables à l'hydatide mère qui les a formées; leur paroi a même constitution. Ces *vésicules-filles endogènes* ne reconnaissent jamais une origine cuticulaire. Plus ou moins volumineuses; elles peuvent arriver à remplir le kyste, elles peuvent même reproduire d'autres vésicules endogènes ou *vésicules-petites-filles*.

b) Les *vésicules prolifères* contiennent des têtes d'échinocoques (scolex) avec leur rostre, leurs crochets, leurs ventouses. Ces scolex sont invaginés, et ultérieurement ils s'évagincent à l'intérieur de la vésicule prolifère. Que cette vésicule se rompe, et les scolex tombent libres dans la cavité de l'hydatide mère. Ce sont ces mêmes scolex qui, absorbés par le chien, vont dans l'intérieur de ses voies digestives redonner le ténia ou ver adulte.

Dans certains cas, la membrane germinative du kyste reste stérile : elle ne forme ni vésicules filles, ni vésicules prolifères, elle reste lisse. Le kyste est alors dit, selon la déno-

mination de Laënnec, *kyste acéphalocyste*, c'est-à-dire sans têtes d'échinocoque et, partant, sans risques d'infestation nouvelle. Cette variété de kyste acéphalocyste n'est pas reconnue de la plupart des auteurs; il semble bien cependant que les observations de Lagleze (1905) et de Carrère (1919) y doivent être rattachées.

Le contenu de la poche kystique est formé par le *liquide hydatique*, liquide clair, transparent, « eau de roche », du poids spécifique de 1.009 à 1.015, dont le point cryoscopique varie entre — 0,53 et — 0,70, ne coagulant ni par la chaleur, ni par les acides. Ce liquide contient une grande proportion de chlorure de sodium, du glucose (environ 2 gr. 50 par litre), de l'inosite et jamais d'albumine tant que les scolex sont vivants. Autrefois, on croyait à une grande toxicité de ce liquide; en réalité, elle est très légère, pratiquement nulle, et les accidents dramatiques et l'urticaire relèvent non d'une intoxication brutale, mais de l'anaphylaxie. Ce liquide contient aussi des *vésicules*, des *scolex* et des *crochets*.

En le laissant reposer et surtout en le centrifugeant, on trouve au fond du liquide le *sable hydatique*. A l'examen microscopique, entre lame et lamelle simplement, on voit que ce sable se compose de débris de membranes, de vésicules proligères, puis de scolex ou têtes d'échinocoques, enfin de *crochets* en très grand nombre. Les têtes de tænia (scolex) sont facilement reconnues à leur double couronne de crochets; les crochets eux-mêmes, qui apparaissent réfringents, en forme d'épines de rosier, ont une grande valeur diagnostique; eux seuls subsistent quand le kyste est suppuré. La richesse du liquide hydatique en vésicules et en scolex fait comprendre la facilité de dissémination du parasite et la possibilité fâcheuse d'infection secondaire (échinococcose secondaire).

Enfin, ce liquide est un excellent milieu de culture pour les microbes pyogènes, et Chauffard et Widal ont montré que, s'il reste aseptique au milieu des tissus exposés à l'infection, c'est que la membrane qui le renferme est d'une

imperméabilité absolue aux microbes tant qu'elle est vivante. Elle forme un filtre parfait, mais qu'il y ait une fissure à cette paroi, et le kyste suppure (nécrosé aseptique de Chauffard) par suite d'infection par voie sanguine : le kyste contient alors un liquide louche ou franchement purulent, parfois même fétide, avec fermentations gazeuses, dans lequel on retrouve seuls les crochets caractéristiques.

SYMPTOMES ET EVOLUTION

I. — Symptômes.

Le kyste hydatique de l'orbite évolue selon trois périodes successives assez nettement différenciées, à chacune desquelles correspond un signe important. En premier, une période prémonitoire que marquent la douleur et quelques autres signes fonctionnels, puis une période de début que viendra signer l'apparition d'une exophtalmie, enfin une période d'état caractérisée par le développement d'une tumeur.

C'est peu à peu, insidieusement, qu'apparaissent les signes fonctionnels, la douleur tout d'abord. De caractère et d'intensité variables, elle survient sans cause apparente, pour disparaître un temps et réapparaître encore. Ce sont des sensations de pesanteur, de tiraillement dans l'orbite. Tantôt lancinante, tantôt continue, cette douleur prend souvent le type névralgique, siégeant dans le territoire de l'ophtalmique ou de l'une de ses branches, parfois étendue à toute la moitié de la tête correspondant à l'orbite intéressée. Elle prédomine généralement dans les régions sus et sous-orbitaires, s'exaspérant dans certains cas en crises paroxystiques très violentes, d'une violence telle parfois qu'on ne la rencontre ainsi que dans cette affection, ce qui a fait penser à la possibilité d'influences causales d'ordre toxique et irritatif à point de départ hydatique. Et à ce propos Lagrange a écrit : « Le caractère de ces douleurs et leur violence, plus grandes dans les kystes hydatiques, font penser que l'action qu'ils exercent sur les parties voisines tient sans doute, dans la pathogénie des phénomènes douloureux, une

place qu'il est difficile de préciser. » (*Traité des tumeurs*, t. II, p. 175.) Disons encore de cette douleur qu'elle peut être réveillée ou exacerbée par les mouvements, la toux et parfois aussi — mais rarement — la pression sur le globe.

Deux autres signes fonctionnels, précoces eux aussi, sont les paralysies musculaires et la diplopie qui en découle. Il s'agit de parésie simple ou de paralysie musculaire complète; on rencontre tous les degrés depuis la parésie la plus légère jusqu'à l'inertie absolue du muscle. Ces atteintes musculaires sont le plus souvent légères; elles portent, soit quelquefois sur le releveur de la paupière supérieure donnant lieu à un ptosis vite apparent (Ascunce), soit bien plus souvent sur les muscles droits. Cette paralysie des droits n'est pas très manifeste, et s'il semble à première vue que la diplopie la doive vite révéler en fait il n'en est pas ainsi. Il est relativement rare, en effet, que la diplopie soit mentionnée dans les observations, et cela tient à diverses raisons : soit que les malades s'observent mal et ne fassent pas attention à leur trouble de la vue, soit que la baisse d'acuité visuelle due à un trouble de la papille l'empêche de se manifester, soit enfin — cette diplopie ayant précisément pour caractère d'être précoce et passagère — que les malades, venant consulter généralement assez tard, ne se la rappellent plus. Cette atteinte précoce de la dynamique oculaire s'expliquerait par l'action exercée du kyste sur le muscle : action non pas seulement mécanique, mais d'ordre toxique et irritatif. Le kyste, en effet, par la toxicité de son contenu et par la réaction inflammatoire qu'il provoque autour de lui, irrite les organes de voisinage, les muscles en particulier, qui, sous cette influence, se paralysent. Une autre raison de ces paralysies précoces peut se trouver aussi dans le siège même du kyste lorsqu'il est placé au voisinage du sommet de l'orbite. Là, en effet, il exerce sur les nerfs moteurs des efforts de compression auxquels s'ajoutent les effets combinés toxiques et inflammatoires que nous avons déjà envisagés.

Ces mêmes causes agissent aussi sur le nerf optique, y

produisant mêmes effets, et c'est à cela qu'il faut rattacher avec la plupart des auteurs les perturbations visuelles de la période prémonitoire : « Il peut, nous dit Lagrange, résulter de cette inflammation de voisinage une altération des muscles atteints de myosite interstitielle leur faisant perdre définitivement leur puissance (strabisme paralytique), les nerfs moteurs peuvent également être intéressés et à jamais compromis, mais les plus graves complications de cet ordre ont lieu sur le nerf optique. Non seulement il peut être distendu et comprimé, mais il présente souvent les signes d'une névrite, ainsi que l'étude ophtalmoscopique nous l'a fait connaître. Dans un cas de Waldhauer, il ne restait plus trace des tubes nerveux. Sans doute il suffit d'une compression soutenue pour que pareil résultat se produise, mais on s'accorde à penser que la nature du kyste hydatique expose particulièrement à de pareilles irritations de voisinage. » (*Traité des tumeurs orbite*, p. 179.)

Pour Aniceto Solares, ces troubles visuels seraient plus fréquents qu'on ne le croit généralement, et cela tiendrait au fait des lésions cornéennes ou autres masquant la diminution visuelle. D'ailleurs, les lésions peuvent évoluer sans éveiller l'attention du malade par une baisse marquée de la vue. Cette baisse de l'acuité visuelle est quelquefois extrêmement précoce : elle est tantôt légère, tantôt très marquée, pouvant même aboutir à l'abolition complète par atrophie optique. Cette faiblesse progressive est le signe fonctionnel de beaucoup le plus important qui marque cette atteinte du nerf optique. Les malades peuvent cependant accuser comme autres troubles des phosphènes, des scotomes, des mouches volantes, et parfois on relèvera un rétrécissement du champ visuel. Ces phénomènes, d'ailleurs, ne sont nullement en rapport avec le degré des lésions observées à l'ophtalmoscope. L'examen du fond d'œil montre qu'il s'agit en général d'une névrite optique avec papille hyperémiee, à contours flous, rétine péripapillaire oedématiée, etc. Ces lésions de névrite peuvent quelquefois aller jusqu'à la papille

blanche de l'atrophie ou jusqu'à la stase, mais cela n'arrive d'ordinaire qu'à une période bien plus avancée de l'évolution du kyste hydatique.

Avec l'exophtalmie, nous entrons à proprement parler dans la phase de début clinique de l'affection. Cette exophtalmie survient peu à peu, attirant vite cependant l'attention du malade ou de son entourage : un des yeux s'agrandit de jour en jour jusqu'à faire saillie hors de l'orbite. Les paupières, écartées de plus en plus, n'arrivent plus à se rejoindre dans l'occlusion. Cette exophtalmie est continue et progressive; son évolution est généralement assez rapide, plus rapide que dans les autres tumeurs orbitaires : c'est en quelques semaines ou quelques mois que se constitue l'exophtalmos.

Selon la direction de la protrusion on dit qu'il y a exophtalmie directe ou axile ou bien exophtalmie latérale ou oblique : le siège de la tumeur est directement postérieur dans le premier cas, dans le second il est inverse de la direction de l'exophtalmie. Ce rapport entre la direction de l'exophtalmie et la situation de la tumeur ne se trouve pas si parfaitement concordant pour ce qui est du degré de la première et du volume de la seconde : à une exophtalmie prononcée peut correspondre une tumeur petite, et *vice versa*; le tout est une question de situation du kyste. Enfin, cette exophtalmie n'est ni réductible, ni pulsatile, et ce sont là deux signes négatifs importants, comme nous le verrons lors du diagnostic différentiel.

La période d'état est caractérisée par la présence de la tumeur. C'est le plus souvent par la palpation que son apparition est révélée au médecin ou au malade. Cette tumeur, indépendante du globe oculaire, apparaît à la base de l'orbite en un endroit quelconque, le plus rapproché de son point de naissance, et nous avons vu qu'il pouvait être situé partout. Le volume de la tumeur est variable, généralement comparable à une noix ou à une amande. Rien de changé dans l'aspect des téguments à ce niveau : la paupière, la conjonctive, gardent leur couleur et leur souplesse et glissent parfaitement

sur la tumeur, qui, sans être nettement mobile, ne semble cependant pas fixée en profondeur. La surface est lisse, quelquefois bridée de quelques tractus conjonctifs. Au toucher, on a l'impression d'une masse globuleuse et bien encapsulée; sa consistance est ferme, plutôt dure, rénitente, donnant l'impression de « balle élastique uniformément et fortement tendue ». La fluctuation n'est que très rarement perçue; il n'y a pas de réductibilité ni de battements, et la palpation ne provoque aucune douleur. Enfin, caractère important, on trouve souvent en palpant la présence d'un sillon entre la tumeur et le globe. La percussion, si elle est possible, donne de la matité, et jamais, pour ainsi dire, ce frémissement caractéristique propre aux kystes hydatiques du foie. L'auscultation du kyste reste muette, mais par la transillumination ou par l'éclairage de contact on le voit translucide.

En dehors de ces signes cardinaux que nous venons d'étudier, on en trouve d'autres cités dans les observations, mais qui n'ont pas la même valeur : la mydriase, signe qui témoigne de l'atteinte du nerf optique et correspond à des lésions ophtalmoscopiques. La photophobie et le nystagmus (Weecks, 1888) ont été exceptionnellement relevés sans qu'on puisse leur rattacher une signification séméiologique précise.

Le plus généralement, à aucune de ces trois périodes de l'évolution on ne rencontre de signes généraux importants. L'urticaire a été noté quelquefois. Les douleurs ont parfois été signalées tellement violentes qu'elles empêchaient tout sommeil, d'où amaigrissement et dénutrition plus ou moins accentués. Il n'y a jamais de fièvre si l'évolution n'est pas compliquée. Enfin, aucun appareil de l'économie, hormis celui de la vision, ne paraît éprouvé par l'évolution ordinaire du kyste hydatique de l'orbite.

II. — Evolution.

Entre le moment où l'embryon hexacanthé se fixe au niveau de l'orbite et celui où l'apparition d'une tumeur en marque

la période d'état, la durée d'évolution du kyste hydatique est en moyenne d'une année. Evolution en somme relativement rapide, et dont la rapidité même, assez particulière au kyste hydatique, va en devenir un bon signe de diagnostic, car il faut, avec Dévé, savoir « qu'une exophtalmie lente ne prouve pas que le malade n'ait pas un kyste hydatique, mais qu'une exophtalmie rapide y devra faire penser ».

Cette évolution affecte donc normalement une marche continue et progressive jusqu'au moment de sa terminaison. Cette terminaison est d'ailleurs dans la majorité des cas provoquée, c'est-à-dire opératoire. En effet, les kystes hydatiques de l'orbite, de par leurs signes, leur siège ou leurs complications, imposent presque toujours un traitement sinon d'urgence, du moins assez rapide. C'est à cela qu'ils doivent de n'arriver jamais qu'à un degré de croissance relativement minime et que les tumeurs volumineuses y sont exceptionnelles.

Malgré sa rareté, une terminaison spontanément heureuse peut survenir, le kyste s'ouvrant, se vidant et guérissant ainsi. C'est le cas de l'observation de Dudon, il est unique; les kystes, pour guérir spontanément, commencent généralement par suppur, à la suite de quoi ils guérissent.

Enfin, s'il est permis d'envisager la possibilité d'une guérison spontanée par régression du kyste, il faut bien avouer qu'aucune observation n'en rapporte l'exemple; celle de Mackensie seule pourrait servir de base à cette théorie, en montrant une cavité kystique en partie calcifiée.

VARIETES CLINIQUES

Le kyste hydatique de l'orbite tel que nous venons d'envisager ses symptômes et son évolution, représente le type classique. Cette forme clinique, si elle se prête bien à la description, n'est en fait qu'exceptionnellement rencontrée. Dans la majorité des cas, les signes sont loin d'être aussi rigoureusement présents et harmonisés entre eux. Le trépied classique lui-même est bien rarement réalisé : douleur, exophtalmie, tumeur, pouvant également faire défaut ou se présenter selon un ordre variable. Bien mieux, pourront se rencontrer des signes inconnus à cette forme classique ou en opposition théorique avec elle. En somme, cette affection peut se présenter à nous sous des formes variées, mais qui restent toujours axées, peut-on dire, par un des deux grands signes : l'exophtalmie ou la tumeur.

A ces variations symptomatiques, incohérentes à première vue, nous a paru présider en réalité la double influence du siège et de l'évolution du kyste hydatique. Ainsi avons-nous été amené à concevoir la possibilité de classer ces différentes variétés cliniques selon certains types schématisés que nous allons envisager rapidement.

D'une façon générale, les kystes dans l'orbite occupent une des trois situations suivantes : a) superficielle; b) profonde; c) spéciale. Et cette situation va commander les signes cliniques.

a) Sous le nom de kystes à situation superficielle, nous comprenons l'ensemble de ceux dont la symptomatologie est dominée par la présence d'une tumeur au niveau de la base de l'orbite, faisant saillie sous la paupière. Les douleurs y sont nulles ou peu marquées. Il n'y a pas de paralysie musculaire à proprement parler, mais possibilité de strabisme mécanique. La diplopie s'y rencontre, car, d'une part, l'exophtalmie — si elle existe — n'est pas tellement considérable qu'il s'ensuive des troubles de la cornée et, d'autre part, il n'y a pas de lésions du fond d'œil. L'exophtalmie, ou bien est absente, ou bien n'est ici qu'un phénomène de second plan; il s'agit d'une exophtalmie modérée et latérale dont la direction est inverse du siège de la tumeur. Enfin la tumeur elle-même, bien décelable par l'examen clinique, présente les caractères que nous lui avons reconnus. Ces kystes évoluent généralement un temps assez long, la tumeur ayant toute liberté d'expansion, les signes évoluant à bas bruit et les complications n'y survenant que tardivement.

b) Sous le nom de kystes à situation profonde, nous entendons tous ceux dont la symptomatologie est dominée par l'existence de l'exophtalmie, la tumeur restant cachée ou n'apparaissant qu'à une période trop avancée de l'évolution. Et parmi ces kystes profonds, deux types principaux sont à envisager.

1° Les kystes de l'entonnoir musculaire, au voisinage du sommet de l'orbite, qui, de par leur situation même, sont des « kystes à compression », pourrait-on dire. Compressions nerveuses, sensitivo-motrices et sensorielles et compressions vasculaires. Ceci nous explique les douleurs précoces, profondes et irradiées, la baisse rapide de l'acuité visuelle et les lésions précoces du fond d'œil, la mydriase, l'atteinte à peu près généralisée de toute la musculature du globe. L'exophtalmie y est relativement tardive, modérée et directe.

2° Les kystes situés en dehors de l'entonnoir musculaire participent aux signes des précédents, car, eux aussi, bridés dans leur développement, vont se traduire par des signes de com-

pression. Mais ici l'exophtalmie est précoce, très importante; c'est elle le phénomène primitif. Les douleurs l'accompagnent en général, d'intensité variable. Les phénomènes visuels y sont d'apparition secondaire : hypermétropie mécanique possible, baisse de l'acuité avec lésions du fond d'œil par élongation, compression et inflammation combinées du nerf optique et des vaisseaux.

Pour ces deux types de kystes profonds, l'évolution est en général — surtout pour les premiers — d'assez courte durée, l'exigence des symptômes forçant à intervenir.

c) Sous le nom de kystes à situation spéciale, nous comprenons ceux dont l'origine anatomique est à la source même de signes particuliers dominant leur tableau clinique.

Tel est le cas des kystes développés au niveau des gaines du nerf optique, qui, d'emblée, se signalent par des lésions sensorielles précédant de beaucoup l'apparition des autres signes.

Tel est aussi le cas des kystes à point de départ musculaire, assez fréquents puisque nous savons que l'embryon hexacanthé « aime le muscle ». Siégeant au niveau du muscle releveur de la paupière supérieure (Ascunce) ou du muscle droit supérieur (Charamis), ils se traduisent par un ptosis extrêmement précoce, comme se traduisent par un strabisme interne ou externe ceux qui siègent respectivement dans les muscles droit externe (Fieuzal) ou droit interne.

Ces kystes spéciaux ont une durée d'évolution variable.

Cette évolution des kystes hydatiques de l'orbite influence elle-même leur symptomatologie. Sa brusque progression parfois, sa relative rapidité en général, enfin sa lenteur extrême en d'autres cas, contribuent à en augmenter encore les variétés cliniques. Ainsi, les différences de forme que nous avons reconnues au kyste selon sa situation sont surtout apparentes à la période de début; avec les progrès de l'évolution se produit la plupart du temps une sorte d'équilibration, d'uniformisation des signes, faisant perdre en précision ce que le tableau clinique gagne en étendue.

Enfin, les progrès de l'évolution amènent parfois certains

kystes à envahir les cavités voisines de l'orbite, d'où possibilité d'arrêt apparent, de rétrocession même des signes.

Cependant, au niveau de la loge cérébrale, cet envahissement s'accompagne au contraire de phénomènes tout à fait nouveaux, inconnus du kyste hydatique, et rappelant en tous points les symptômes des tumeurs vasculaires de l'orbite (Demicheri).

COMPLICATIONS ET PRONOSTIC

I. — Complications.

Les complications du kyste hydatique de l'orbite sont de quatre ordres : oculaires, orbitaires, cérébrales et générales.

Les complications oculaires portent soit sur le segment antérieur de l'œil, soit sur le globe oculaire lui-même. L'œil n'étant plus recouvert par les paupières, le contact continu de l'air et des poussières irrite la cornée; celle-ci se dessèche et devient le siège d'une inflammation souvent très grave : kératite avec suppuration, ulcération et même perforation possible. L'appareil lacrymal est très souvent atteint : la glande est comprimée, parfois même atrophiée; les points lacrymaux sont déviés sous l'influence de l'exophtalmie et la paupière inférieure est éversée pour la même raison, ce qui donne lieu à une épiphora. Il est naturel de penser que la conjonctive participe elle aussi à ces désordres et y réagit par une inflammation plus ou moins intense. Toutes ces complications du segment antérieur sont d'ailleurs solidaires, s'entraînant, s'entretenant, s'exagérant les unes les autres, mais ayant toutes le même point de départ : le développement excessif de l'exophtalmie.

Avec une exophtalmie si prononcée, le globe est fatalement comprimé. A un degré relativement peu accentué, cette compression va provoquer des désordres fonctionnels, des amétropies. Il y aura hypermétropie (Tenon) ou myopie, selon que le kyste, appuyant sur le fond, aplatira le globe

d'arrière en avant ou selon qu'agissant par pression latérale il allongera l'axe antéro-postérieur. Ces amétropies sont, bien entendu, observées du seul côté malade et, de plus, sont susceptibles de variations. A côté d'elles, on a noté aussi, mais plus rarement, un strabisme d'origine mécanique dû à l'action purement mécanique du kyste sur le globe. A un degré plus avancé de compression, le globe peut apparaître, au moment de l'opération, comme flétri, en voie d'atrophie et irrémédiablement compromis dans sa fonction visuelle. Ce fut le cas de l'observation de Lagrange (*in Teu- lières, Archives d'ophtalmologie, 1927*), mais ici le globe devait reprendre immédiatement sa forme normale et récupérer une certaine acuité visuelle, ce qui est plutôt exceptionnel.

D'autres complications ont été observées à l'intérieur même de l'œil. De la Pena a vu des flocons dans le vitré, et d'autres auteurs (Wecks, Terson) ont signalé la possibilité d'une augmentation de la tension intra-oculaire sous l'effort de la compression rétrécissant la chambre postérieure, d'où apparition d'un véritable glaucome secondaire. D'autres auteurs (Leber et Mauthner) pensent que, sous la même influence, les membranes profondes pourraient se plisser, d'où la possibilité de décollements de la rétine et de la choroïde.

Au niveau de l'orbite, les complications vont porter sur les différents organes qui y sont contenus et, en tout premier lieu, sur le kyste lui-même. Celui-ci peut devenir en effet le siège d'une suppuration. Cette suppuration du kyste n'est pas fréquente et ne s'observe guère qu'à une période assez avancée de son évolution. Il est exceptionnel que cette transformation suppurée soit spontanée; elle est presque toujours consécutive à des ponctions septiques ou répétées (cas de de Wecker). Cette infection du kyste se manifeste par une recrudescence des signes : la douleur augmente, devient pulsatile et s'exaspère en crises paroxystiques plus ou moins fréquentes; l'exophtalmie progresse brusquement et la tu-

meur s'accroît rapidement, jetant des adhérences autour d'elle et prenant un aspect rougeâtre qui se confond avec celui des paupières, infiltrées et oedématisées. Cette suppuration du kyste peut gagner le tissu cellulaire de l'orbite et être ainsi, exceptionnellement, le point de départ d'un véritable phlegmon (Ansiaux). Les muscles eux-mêmes, non seulement allongés ou étirés, sont parfois le siège d'une myosite interstitielle, d'où résulte un strabisme qui persiste, le plus souvent, après l'opération (Waldhauer). Le nerf optique peut à son tour être atteint de dégénérescence inflammatoire allant parfois jusqu'à la disparition des tubes nerveux. Les vaisseaux, enfin, sont souvent eux aussi, les veines surtout, comprimés au niveau du sommet de l'orbite et l'examen du fond d'œil nous montre alors des veines augmentées de nombre et de volume et tortueuses; parfois même ce sont des taches hémorragiques rétiniennees que l'on aperçoit.

Les complications cérébrales du kyste hydatique de l'orbite sont exceptionnelles; on cite les cas de J.-L. Petit, Schmidt, Bresgen. Il y a envahissement de la cavité crânienne par les hydatides ou propagation aux méninges cérébrales de la suppuration orbitaire. Les malades meurent par complications cérébrales inflammatoires entraînant le coma et la mort, accompagnées de douleurs très violentes, vomissements, vertiges, parésie des membres et de la face (Westphal) et fièvre (Bresgen).

Au nombre des complications générales, nous placerons les cas où les malades souffrent tellement qu'ils ne peuvent prendre de repos ni de nourriture, ce qui, très rapidement, les anémie et les amaigrit, au point d'avoir pu faire penser en certains cas à l'évolution d'une tumeur maligne (Machekowzewa). Une autre forme de complications générales relève de l'anaphylaxie : dans certaines observations (Gabrielides, Coudray, Treu, Dieu, Wecker, Holcher, Markoff, Garcia Romeral, Caratheodori), on trouve signalés des phénomènes inflammatoires, d'apparition provoquée subite, tellement disproportionnés avec la cause provocatrice apparente — palpa-

lion énergique, ponction, opération — que ces auteurs en ont voulu trouver l'explication dans des phénomènes d'ordre anaphylactique, dus probablement à la solution de continuité provoquée dans la paroi du kyste.

II. — Pronostic.

Hormis l'éventualité exceptionnelle des complications cérébrales, le pronostic vital n'entre pour ainsi dire jamais en jeu dans l'évolution du kyste hydatique de l'orbite qui, de par sa nature même, est une affection bénigne. La fréquence et le nombre des complications orbitaires rendent par contre très réservé le pronostic de la vision. Qu'une kératite, en effet, se perfore et le globe vidé devra être énucléé, sous peine de panophtalmie. Les amétropies et le strabisme d'origine mécanique régressent généralement après l'intervention, en un temps d'ailleurs plus ou moins long. Et si l'on a vu un globe ratatiné et flétri d'apparence reprendre son volume et sa forme, il n'en reste pas moins que son acuité visuelle est restée très faible.

La suppuration du kyste est extrêmement grave par les désordres locaux qu'elle provoque et les muscles dégénérés ne recouvrent que très rarement une faible étendue de leur fonction.

Les lésions du fond d'œil sont de pronostic variable : la vision peut être améliorée ou même redevenir normale si la névrite optique est peu accentuée. On cite des exemples d'atrophie papillaire ayant rétrocedé après ablation du kyste ; c'est l'exception, et la règle est qu'à une atrophie complète correspond une perte définitive de la vision. Et à propos de ces lésions ophtalmoscopiques Lagrange écrit : « Au début, l'œil peut paraître intact, mais bientôt on voit se produire des symptômes de la papillite par stase et de l'étranglement papillaire avec ou sans hémorragies rétiniennes. A ce moment le mal n'est pas tout à fait incurable et si, sous l'influence d'une opération, la compression cesse, les lésions

ophtalmoscopiques peuvent guérir et l'acuité se rétablir. »
(*Encyclopédie française d'ophtalmologie*, 1909, t. VIII,
p. 703.)

En somme, c'est la précocité de l'intervention qui règle le pronostic et c'est ce qu'il faut avoir toujours présent à l'esprit en examinant un malade, afin de s'obliger à faire rapidement un bon diagnostic.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de kyste hydatique de l'orbite est si difficile à porter qu'en fait il ne l'est qu'exceptionnellement et jamais encore avec une certitude absolue. Les observations nous disent les hésitations de ce diagnostic et les erreurs qu'elles entraînent. L'on y voit, dans la plupart, le chirurgien s'armer du bistouri, moins peut-être pour guérir que pour savoir, et l'on peut dire qu'en définitive le diagnostic se fait presque toujours sur la table d'opération.

Cette difficulté si grande du diagnostic relève de la rareté de l'affection et de ses signes eux-mêmes. Le kyste hydatique de l'orbite, en effet, n'a en propre, comme nous le verrons, ni signe clinique particulier, ni réaction sérologique constante. Les signes qu'il présente — surtout dans les débuts de son évolution — évoquent la possibilité d'un grand nombre d'autres affections de l'orbite beaucoup plus fréquentes que lui, tel le sarcome en particulier. C'est ainsi que les douleurs par compression, qui marquent seules la période prémonitoire des kystes rétro-oculaires, ne sauraient, malgré les caractères particuliers que nous leur avons reconnus, provoquer efficacement un diagnostic, tant elles sont communes; reconnaissons cependant qu'elles y pourront, plus tard, contribuer avec fruit.

Malgré la difficulté, ce diagnostic doit cependant être tenté, et pour cela, nous l'envisageons d'abord en fonction des signes cliniques : exophtalmie et tumeur perceptible, ensuite nous discuterons des résultats fournis par diverses recherches spéciales et procédés de laboratoires.

L'exophtalmie, signe capital de la période de début, va nous entraîner à différencier les autres affections où elle se

rencontre. Auparavant, reconnaissons cette exophtalmie elle-même et rappelons les caractères de celle du kyste hydatique.

Pour reconnaître qu'un œil est exophtalme, il faut, le malade étant de profil, regarder le sommet de la cornée, et si celui-ci est en avant du plan du rebord externe de l'orbite, on peut dire qu'il y a exophtalmie. Il existe des moyens de mesure de l'exophtalmie, à savoir : les divers exophtalmo-mètres.

Cette constatation seule de l'exophtalmie nous permet d'éliminer déjà les fausses exophtalmies, dues, soit à la présence d'un œil exophtalme du côté opposé, soit à hydrophtalmie myopique qu'une réfraction fera découvrir. Ainsi, l'ayant reconnue réelle, il faudra noter tous les caractères de cette exophtalmie : son unilatéralité, son début spontané ou traumatique, son indolence ou non, sa réductibilité possible ou non, partielle ou complète. Ensuite, il faudra examiner avec soin chacun des deux yeux, noter leur état fonctionnel respectif, leurs troubles subjectifs ou objectifs possibles; puis, passer en revue les autres organes des sens, nez et sinus, bouche, oreille. Et maintenant, pour nous aider au milieu du diagnostic différentiel, rappelons que l'exophtalmie du kyste hydatique a comme caractères principaux d'être : unilatérale, spontanément acquise, non inflammatoire, ni réductible, ni pulsatile.

L'unilatéralité élimine les affections générales et locales s'accompagnant d'une protrusion bilatérale des yeux. Ainsi, la maladie de Basedow, avec son hypertrophie thyroïdienne, sa tachycardie, son tremblement et les signes de de Graefe et de Stelwag, autant de caractères que l'on retrouve dans les exophtalmies de même origine, mais unilatérales, qui ont été signalées en particulier par Terson, Trousseau, Bistis, Achard et Villard). La buphtalmie s'accompagne elle aussi d'une exophtalmie bilatérale. La vision mauvaise depuis la plus petite enfance, l'agrandissement des deux chambres oculaires, le tremblement de l'iris, enfin, le jeune âge des sujets lui-même en feront faire le diagnostic.

Le double fait d'être acquise et spontanée différencie l'exophtalmie du kyste de toutes celles qui sont ou congénitales (buphtalmie, myopie forte...) ou provoquées, que ce soit à la suite d'une opération (exophtalmie après les ténotomies très complètes chez les strabiques) ou après un traumatisme. Une exophtalmie peut survenir rapidement, en effet, après un coup, par suite d'hématome ou d'emphysème rétro-oculaires ou de luxation du globe, ou bien après un effort de toux, par suite de rupture artérielle dans l'orbite, comme cela a été signalé au cours de quintes de coqueluche ou dans les cas d'athérome artériel.

L'absence de signes inflammatoires fera rejeter les diagnostics d'exophtalmies par périostite orbitaire ténonite, phlegmon de l'orbite ou thrombo-phlébite. Il est vrai de dire que l'évolution du kyste hydatique a pu parfois s'accompagner elle-même d'une certaine inflammation, mais jamais elle n'y a revêtu des caractères aussi prononcés de gravité et d'urgence.

L'irréductibilité, l'absence de souffles et de pulsations, son invariabilité enfin, malgré la position de la tête ou la compression des vaisseaux du cou, différencient nettement l'exophtalmie du kyste de celles qui reconnaissent une origine vasculaire, qu'il s'agisse d'angiome, de varices, d'anévrisme artério-veineux ou même de néoplasme très vascularisé.

Ayant ainsi éliminé justement les affections dont l'exophtalmie ne correspond pas à celle du kyste hydatique, où trouverons-nous maintenant la cause d'une protrusion à caractères semblables, sinon dans le développement progressif d'une tumeur — au sens clinique du mot — au niveau de l'orbite, en arrière du globe qu'elle refoule? Mais nous en sommes encore à la période du début, et, dans la plupart des cas, le diagnostic devra en rester là, purement clinique : exophtalmie par tumeur — solide ou kystique — développée en arrière du globe, dans l'entonnoir musculaire probablement.

Avouons-le, un tel diagnostic plaide tout de suite dans notre esprit en faveur du sarcome de l'orbite; il faut cependant garder un doute en la possibilité d'une lésion d'origine syphili-

tique. Le syphilome orbitaire, en effet, peut réaliser une exophtalmie analogue. La réaction de Bordet-Wassermann dans le sang et le traitement d'épreuve sont à faire. Sous l'influence du traitement spécifique, le syphilome fondra et l'exophtalmie rétrocédera parallèlement.

La constatation de la tumeur — signe capital de la période d'état — nous vient en aide dans l'élaboration du diagnostic. Mais ici, comme pour l'exophtalmie, un examen attentif s'impose de la tumeur et de ses caractères, de l'œil qui en est atteint et de l'œil opposé, des fosses nasales et des sinus, de la bouche et des oreilles. Et ici encore, avant d'envisager le diagnostic différentiel des tumeurs orbitaires, rappelons les principaux caractères de celle due au kyste hydatique : elle est spontanément acquise, lentement progressive, sans inflammation concomitante, ferme, élastique, fixée en profondeur, non adhérente en surface, ni pulsatile ni réductible, enfin mate et translucide.

Il semblerait que l'on puisse d'emblée éliminer les tumeurs congénitales, sans plus s'y arrêter. En fait, leur origine embryonnaire ne se révèle pas à première vue, et leur apparition chez des sujets jeunes — ce qui les rapproche du kyste hydatique — nous obligent à en rappeler brièvement les principaux caractères.

La méningocèle et l'encéphalocèle apparaissent généralement dans le bas âge, sont situées à la partie supéro-interne de l'orbite au niveau de la suture fronto-ethmoïdale, présentent de la fluctuation, de la réductibilité et de l'impulsion à la toux. La ponction donne un liquide « eau de roche » également, mais qui est du liquide céphalo-rachidien. Enfin, la radiographie montre des déformations osseuses.

Les kystes séreux congénitaux, qu'accompagnent généralement de la microphthalmie et d'autres vices de développement, siègent du côté des voies lacrymales, dont ils ne sont qu'une émanation, et font saillie au niveau de la paupière inférieure sous l'aspect d'une vésicule bleuâtre.

Les kystes dermoïdes sont les plus fréquents des kystes orbi-

taires; ils apparaissent ou s'accroissent tout spécialement au moment de la puberté; leur consistance est mollassse et inégale, mais non pas fluctuante. Leur volume est généralement petit; il peut cependant y avoir des exceptions et tout récemment encore, à la réunion du mois de décembre 1930 de la Société d'oto-neuro-oculistique de Bordeaux, MM. les professeurs Portmann et Teulières communiquèrent un cas de kyste dermoïde de la partie antérieure de l'orbite. Ce kyste, du volume d'un gros œuf de pigeon, était situé au-dessus du globe oculaire qu'il repoussait en bas, tandis que d'un autre côté il avait usé complètement la paroi du sinus frontal en deux endroits, commençant déjà à envahir par là cette cavité. La ponction de ces kystes dermoïdes reste souvent sans résultat tellement est dense parfois la consistance de leur contenu; d'autres fois au contraire, elle peut donner issue à un liquide plus ou moins épais, louche, contenant des débris d'épithélium, des matières grasses et de la cholestérine.

Les difficultés du diagnostic redoublent, pourrait-on dire, en abordant la classe des tumeurs acquises, parce qu'elles sont dans leur ensemble infiniment plus fréquentes — comparativement — que le kyste hydatique et leurs signes prêtent souvent à confusion.

Les tumeurs du nerf optique ne sont pas très rares; elles surviennent dans l'enfance ou dans l'adolescence, provoquent une exophtalmie axile avec cependant une conservation relativement bonne de la motilité de l'œil. Elles ne s'accompagnent généralement pas de douleurs. A noter, cependant, qu'ici les troubles visuels sont les premiers en date, qu'ils ont le pas sur l'exophtalmie.

Les ostéomes et les fibromes de l'orbite sont très rares. Ce sont des tumeurs à évolution lente et qui, lorsqu'elles sont accessibles à la palpation, présentent une fermeté, une dureté, tout à fait particulières.

Le lymphadénome s'accompagne d'hyperleucocytose sanguine et d'adénopathies multiples.

Les tumeurs d'origine vasculaire ont les mêmes caractères que nous avons vus aux exophtalmies de même origine.

Les épithéliomas sont rarement primitifs, mais, bien plus souvent, secondaires, à des épithéliomas des paupières ou du limbe scléro-cornéen. Ils surviennent chez des sujets plus avancés en âge, les troubles visuels y sont précoces et leurs douleurs sont vives, profondes, irradiées. La tumeur elle-même est bosselée, dure, rapidement adhérente et envahissante; elle s'accompagne d'adénopathie et est sujette, à une période plus avancée, aux ulcérations et aux hémorragies.

Malgré le nombre des affections envisagées, la plus fréquente des erreurs de diagnostic, c'est le sarcome; et cette erreur est loin d'être négligeable, puisqu'elle a été cause de plusieurs énucléations inutiles. Le sarcome de l'orbite est en effet celui dont l'évolution est la plus comparable à celle du kyste hydatique. D'une très grande fréquence, par rapport aux autres tumeurs orbitaires, il survient à tous les âges et son évolution et ses signes ne sont pas tellement fixes que l'on en puisse faire le diagnostic à coup sûr. Seule l'intervention tranchera souvent le diagnostic, et cela vaut beaucoup mieux que d'avoir sous les yeux pour le porter les progrès néfastes de l'évolution; le sarcome envahit en effet les tissus voisins, gagne la peau, l'ulcère et y pousse des bourgeons à tendance hémorragique; le diagnostic est alors singulièrement éclairé et c'est ce qu'il faut savoir ne pas attendre.

Nous avons réservé pour la fin le kyste à cysticerque. Il est voisin du kyste hydatique, reconnaissant comme lui une origine parasitaire : à eux deux ils forment le chapitre des kystes à entozoaires de l'orbite. Il est plus rare que le kyste hydatique, reste généralement plus petit, forme une tumeur allongée et dure sous la paupière inférieure, et s'accompagnerait de quelques signes inflammatoires. En définitive, comme le dit Lagrange, « le diagnostic ne se fait que pendant l'opération, ou même après, à l'examen direct des pièces ».

La clinique est donc généralement impuissante à nous conduire seule au bout du diagnostic; mais nous avons encore à notre disposition les résultats du laboratoire et de certaines recherches spéciales.

La numération globulaire révèle que l'éosinophilie est la réaction normale de l'organisme vis-à-vis des infections parasitaires. Cette éosinophilie a été spécialement étudiée à propos du kyste hydatique par Achard et Lœper, Darguin et Tribondeau, Sabrazès et Boidin. Elle oscille entre 4 et 8 p. 100 et même davantage. D'après les recherches de Sabrazès, en 1903, il existe une éosinophilie locale, c'est-à-dire au niveau de l'atmosphère conjonctive qui entoure le kyste. Cette recherche paraît moins sujette à erreur que l'éosinophilie sanguine générale, comme nous allons le voir; cependant, il ne semble pas qu'elle ait jamais été recherchée jusqu'ici au niveau des kystes de l'orbite. Le défaut de l'éosinophilie sanguine est de n'être pas spéciale au kyste hydatique; elle se rencontre dans les autres cas de parasitisme, l'helminthiase et l'amibiase en particulier. De plus, il s'est trouvé des cas de kystes hydatiques sans éosinophilie, peut-être en raison même de l'épaisseur toute particulière de leur paroi (Ascunce). L'absence d'éosinophilie a pour certains auteurs été rattachée à la mort du parasite, mais il ne semble pas que cette relation soit encore nettement établie.

La réaction de fixation suivant la méthode générale de Bordet et Gengou a été appliquée au diagnostic du kyste hydatique (Ghédini, Apphatie et Lorenz, Weinberg et Parvu). La sensibilisatrice du sérum du malade fixe le complément en présence d'antigène spécifique. Cette méthode — encore appelée séro-diagnostic de Weinberg et Parvu — est assez fidèle et, en règle générale, il faut tenir compte de ses cas positifs, où sa valeur est alors le plus souvent confirmée par l'opération. Cependant, il ne faut pas s'arrêter aux résultats négatifs; on a trouvé, en effet, assez souvent, des kystes hydatiques alors que le résultat de la séro-réaction était négatif et cela s'expliquerait — pour Chauffard et Vincent — par l'imperméabilité des parois kystiques aux toxines hydatiques, empêchant ainsi les anticorps spécifiques de diffuser dans le sang.

D'une réaction positive il ne faudra pas non plus déduire la présence certaine d'un kyste hydatique; nous-même venons

de voir, en moins d'un an, deux malades de M. le Professeur Teulières présenter ce phénomène. La première, observée dans son service d'hôpital, était une femme de 35 ans, cultivatrice, avec exophtalmie progressive très importante de l'œil gauche; elle présenta une réaction de W.-P. « très fortement positive » avec un antigène déjà trois fois éprouvé avec succès; l'autre, malade de sa clinique particulière, jeune fille de 19 ans, atteinte d'exophtalmie progressive de l'œil droit, avec papille de stase, présenta également une réaction de W.-P. « fortement positive »; chez toutes les deux, opération et laboratoire montrèrent qu'il s'agissait de sarcome globocellulaire. Quoi qu'il en soit de ces erreurs possibles, cette recherche devra cependant être toujours faite, en même temps d'ailleurs que sera pratiquée la réaction de Bordet-Wassermann dans le sang.

L'intradermo-réaction a été préconisée en 1919 par Gasparini, et Casoni, par ses travaux, lui a attaché son nom. Elle consiste en l'apparition provoquée d'un phénomène d'anaphylaxie. Chez un sujet soupçonné porteur de kyste hydatique, on injecte au niveau du bras ou de l'avant-bras, dans le derme ou dans le tissu sous-dermique, 1/2 cc. d'un mélange de liquides de plusieurs kystes hydatiques d'animaux, mélange filtré plusieurs fois et légèrement phéniqué. Si la réaction est positive, on voit apparaître au point d'injection, de trois à douze heures après elle, une tache ovale, érythémateuse, « ferrugineuse », avec œdème dermique plus ou moins accusé et une augmentation de température locale. C'est là une très bonne méthode et qui serait positive, à condition que le kyste ne soit pas suppuré, dans une proportion de 85 à 90 p. 100 des cas. Dans le premier cas de sarcome auquel nous faisons allusion tout à l'heure, elle était restée négative.

La précipito-réaction de Fleig, Lisbonne et Farley se base sur la recherche des précipitines hydatiques. Elle consiste à provoquer la formation d'un précipité après mélange de liquide hydatique de mouton et de sérum du malade, le

tout chauffé assez longtemps à 37 degrés. Cette méthode est infidèle et n'est pratiquement pas employée.

Avant d'en terminer avec les épreuves de laboratoire, notons que Calderaro prétend que la ponction du kyste rendrait positive la réaction de fixation et qu'elle augmenterait par ailleurs notablement l'éosinophilie sanguine.

Les recherches spéciales que nous envisageons pour aider le diagnostic sont : la thermométrie oculaire, l'examen au rayon X, enfin la ponction exploratrice.

La thermométrie oculaire a été mise une seule fois en pratique pour le kyste hydatique de l'orbite (Meyer). Elle demande l'emploi d'un thermomètre spécial dont le récipient de mercure s'adapte facilement au sillon orbito-oculaire, le plus près possible de la tumeur. On note la température comparée de chaque œil. Dans la seule observation que nous ayons au sujet du kyste hydatique, cette température était plus élevée du côté malade de quelques dixièmes de degré. Mais dans le cas de tumeur maligne, cette élévation thermique est bien plus notable, et s'il n'y a aucune raison inflammatoire locale qui la provoque, cette élévation devient un bon moyen de diagnostic différentiel entre tumeurs bénignes et malignes.

Une radiographie de face et une de profil seront toujours exécutées pour montrer l'intégrité ou, au contraire, la déformation du squelette orbitaire. Elles pourront parfois révéler la présence de suppuration froide d'origine sinusale. Marque, de Buenos-Ayres, a signalé la présence possible d'une ligne obscure, courbe, à convexité antérieure, qui serait caractéristique, à son avis, des kystes hydatiques.

La ponction exploratrice des kystes hydatiques est, à l'heure actuelle, à peu près complètement proscrite, au niveau du foie en particulier. Les auteurs lui objectent de rester trop souvent sans résultats, l'aiguille étant facilement obstruée par des débris de membrane ou de vésicules-filles; ils lui reprochent surtout la possibilité d'échinococcose secondaire au niveau des tissus traversés; enfin, ils lui impu-

tent, à juste titre d'ailleurs, certains accidents graves anaphylactiques. Au niveau de l'orbite, certains auteurs — Girier entre autres — la proscrivent aussi pour les mêmes raisons, tandis que les traités classiques d'ophtalmologie la conseillent comme moyen de diagnostic, et certains mêmes encore de traitement. Nous ne pensons pas qu'il faille la proscrire aussi absolument. Nous n'avons pas vu d'observation où le fait d'une ponction réellement aseptique ait entraîné d'accidents graves. Sans vouloir la pratiquer systématiquement, il est de nombreux cas — les observations en témoignent — où elle est du plus grand intérêt diagnostique. On peut donc ponctionner dans certains cas et selon certaines conditions. Le malade étant préparé comme pour une opération, les instruments pour une intervention plus large étant prêts à servir, c'est alors seulement qu'il sera permis — et sur la table même — de ponctionner le kyste.

On le voit, la ponction devient ici le prélude, le « premier temps » de l'opération, et il est bien entendu que dans l'expectative d'un kyste hydatique possible, il ne faudra jamais la pratiquer autrement. Il suffit, pour faire cette ponction, d'une seringue de Pravaz, armée d'une longue et fine aiguille que l'on enfonce lentement dans la tumeur. L'avantage de cette ponction exploratrice est de pouvoir affirmer le diagnostic de kyste hydatique jusque-là incertain, et de permettre ainsi de faire une injection formulée préopératoire dont nous verrons l'intérêt tout à l'heure. Du même coup, elle évite l'inutilité d'opérations aussi graves que le sont l'énucléation (Barabaschew, 1883) et l'exentération (Machkowzewa). Les résultats qu'elle fournit sont, en effet, des plus probants. En dehors du sang, on peut, en effet, retirer, par la ponction trois sortes de liquides ayant chacun ses caractères propres :

1° *Le liquide céphalo-rachidien*, dont la réaction est alcaline et la densité de 1.005. Riche en carbonates, il est effervescent par l'addition d'une goutte d'acide. Il ne contient pas d'éléments figurés (encéphalo-méningocèle).

2° Le *liquide de kystes séreux*, qui est albumineux et présente un grand nombre de cellules épithéliales, surtout cylindriques. Il contient des cristaux de cholestérine, des acides gras et des gouttelettes d'huile s'il s'agit de kystes dermoïdes.

3° Le *liquide hydatique*, qui, à la ponction, est « eau de roche »; il faut en pratiquer l'examen immédiat entre lame et lamelle après centrifugation pour y rechercher les crochets caractéristiques, dont l'absence d'ailleurs ne doit pas faire rejeter le diagnostic. Nous avons vu les caractères chimiques de ce liquide, rappelons qu'il peut renfermer de l'albumine quand les hydatides sont mortes (Gubler).

TRAITEMENT

Avant de penser la guérir, il faut, dans la mesure du possible, prévenir l'infestation hydatique; il existe, en effet, une prophylaxie générale de l'échinococcose qui peut se résumer en deux propositions : éviter d'une part l'infestation du chien par le mouton et, par ailleurs, éviter celle de l'homme par le chien.

Pour atteindre ce double but, il faut, dans un cas, ne pas laisser à proximité des chiens les détritiques de boucherie ou d'abattoir susceptibles d'être parasités et, dans l'autre, tâcher, par le filtrage des eaux de boissons, par le nettoyage soigneux des légumes de surface, enfin par la mise en garde contre les chiens de mettre obstacle au cycle évolutif du parasite.

Mais si l'organisme a été envahi et si le kyste s'est développé au niveau de l'orbite, avant d'envisager le traitement proprement curatif, disons qu'il existe un traitement préventif de certaines de ses complications oculaires. Lorsqu'en effet le globe oculaire saillant est insuffisamment recouvert par les paupières et que la cornée est menacée, on peut toujours avec bénéfice — si le lieu ou le moment ne permettent une intervention plus radicale et immédiate — pratiquer une tarsorrhaphie médiane des paupières, opération facile et inoffensive, et qui remédie momentanément à certains risques graves; mais ce n'est là qu'un moyen d'attente, un palliatif souvent d'ailleurs mal toléré par suite de la protrusion progressive du globe.

Pour la même raison d'impossibilité d'intervention immédiate plus ample, et poussé par l'excès même des douleurs,

on peut pratiquer la ponction du kyste. Mais ce n'est là qu'un moyen d'urgence et d'exception; elle expose en effet à bien des risques, et ses bienfaits sont loin d'être toujours constants; le répit qu'elle apporte à la douleur et à la marche de l'évolution est très variable, allant de quelques heures (Carrère) à presque deux années (Dieu).

En définitive, le traitement du kyste hydatique de l'orbite est uniquement curatif, et consiste en l'extirpation de la poche aussi complète qu'on le pourra; tous les autres moyens sont à rejeter; rappelons-les.

Pour arriver au même but, la guérison, la faveur des médecins semble s'être portée, dans ce traitement du kyste de l'orbite, sur des moyens tour à tour médicamenteux ou chirurgicaux ou les deux réunis. Un troisième groupe de moyens, d'origine physique, semble vouloir s'y adjoindre. C'est du mal lui-même, en face de cette tumeur progressive et dangereuse pour l'œil, que sont nées dans l'esprit des ophtalmologistes les deux grandes idées directrices de cette thérapeutique des kystes orbitaires : d'abord enlever le liquide, ensuite tuer le germe originel.

Grâce à la ponction simple (Schmidt en 1802 la pratiqua pour la première fois) ou à l'incision simple de la poche, le kyste était facilement vidé de son contenu; mais celui-ci se reproduisait vite. Bien mieux, ponction et incision, si elles amenaient parfois la guérison, provoquaient bien plus souvent la suppuration du kyste et aboutissaient trop fréquemment à une énucléation. Cependant, cette suppuration provoquée ayant, dans quelques cas, amené la guérison, certains (Holocher, 1832) la recherchèrent délibérément et après incision ou ponction de la poche, y enfonçaient des mèches ou y injectaient de la teinture d'iode ou du sublimé dilués pour obtenir ce résultat. Le fait est que ces manœuvres intempestives provoquèrent si souvent un phlegmon de l'orbite ou une atrophie complète du nerf optique qu'il fallut bien y renoncer.

C'est alors vers le parasite que l'on se retourna, cherchant

à lui rendre l'organisme inhabitable en le sursaturant de médicaments (iode, calomel, arsenic en particulier); mais ce fut souvent moins le parasite que le malade qui supporta les coups de cette médication, et ici encore il fallut battre en retraite. Cependant, en 1914, Roux (de Lausanne) tenta de rénover le traitement arsenical par l'emploi du novarsénobenzol à hautes doses, mais cette méthode présente, d'après les travaux de Dévé, « le double défaut d'être illusoire et de n'être pas inoffensive ».

Impossible à atteindre à travers l'étendue de l'organisme, c'est sur place que l'on est venu attaquer le parasite : soit par des moyens physiques, soit par la conjonction de moyens chirurgicaux et médicamenteux.

Voyons tout d'abord, et pour n'y plus revenir, ces moyens physiques préconisés depuis environ une cinquantaine d'années. C'est Chiron du Brossay qui, dans sa thèse de 1901, écrit : « Un dernier traitement que nous regrettons de n'avoir jamais vu employer, c'est l'électrolyse, ou électropuncture. Le Docteur Cooper Faster en rapporte 8 cas de succès dans les kystes hydatiques du foie; le Docteur Michon et M. Dujardin-Baumetz disent (*Semaine médicale*, 1892) l'avoir essayé sans succès. Nous croyons qu'au niveau de l'orbite on ne devrait pas abandonner ce mode très rationnel de traitement. » Et l'auteur termine en souhaitant de voir employer et, mieux, d'employer lui-même cette méthode. En dehors de ce travail, aucun autre auteur, à notre connaissance, ne parle de l'électrolyse des kystes hydatiques orbitaires. A côté de l'électrolyse, la radiothérapie, autre moyen physique, a été employée dans le traitement des kystes hydatiques. Dans la thèse de Varnier, nous voyons que le Docteur Diaz de la Quintana (*Siglo médical*, 7 août 1904) rapporte l'observation de la disparition d'un kyste en 47 séances de radiothérapie. Nous y voyons par contre que Dévé, en 1903 et en 1922, a démontré la résistance des scolex aux rayons X; enfin que Arcé (de Buenos-Ayres), apporte 3 cas de guérisons de kyste hydatique par le même traitement.

Radiothérapie ou électrolyse, nous n'avons aucune opinion personnelle à apporter ici.

La conjonction chirurgico-médicamenteuse amena les ponctions et incisions suivies d'injections antiparasitaires.

Injections analogues à celles employées au niveau des kystes du foie : liqueur de Van Swieten suivie d'un lavage à l'eau salée (Debove), extrait éthéré de fougère mâle (Achard), formol à 1 p. 100 (Dévé), acide trichloracétique (Sifford), sublimé (Terson), etc., toutes également insuffisantes à faire disparaître le kyste.

La thérapeutique découle toujours d'une idée directrice, qu'elle soit d'origine clinique en évacuant le liquide ou d'origine étiologique en voulant stériliser le kyste; la thérapeutique actuelle procède de l'anatomie pathologique, depuis que les travaux modernes ont montré que la paroi propre du kyste en est la source de régénération. Aussi bien maintenant le traitement rationnel et le seul radical est-il l'extirpation totale de la poche kystique, avec, cependant, pour éviter la dissémination des germes et leur greffe dans les tissus, une injection préalable dans la poche et un lavage consécutif de la plaie opératoire au formol à 1 p. 100 préconisés par Dévé. Et c'est la formule de ce même auteur qui résume le traitement actuel de l'échinococcose en général : « Evacuation intégrale des germes préalablement stérilisés combinée à la protection méthodique de l'opéré contre la toxicité hydatique. »

Les voies d'accès sont déterminées par la localisation et le volume du kyste. A un kyste superficiel et de volume modéré correspondent plusieurs voies d'accès : soit la voie transpalpébrale, la plus anciennement connue, aujourd'hui d'ailleurs abandonnée, et dont l'incision suit le rebord orbitaire, soit la voie transconjonctivale, mise en honneur par Rohmer, comprenant l'incision de la conjonctive avec section du muscle droit externe après repérage par un fil; soit enfin une intermédiaire, combinaison des deux précédentes, la voie transpalpébro-conjonctivale de Lagrange.

Quoi qu'il en soit de la voie d'accès empruntée, après la

mise à découvert du kyste, comme il est exceptionnel que l'on puisse l'enlever d'un seul bloc sans l'ouvrir, le mieux est, sa paroi étant bien apparente, de le ponctionner et de le vider le plus complètement possible, non sans prendre bien garde toutefois de répandre du liquide dans les tissus ou sur la cornée. Sous l'influence de ce liquide, la cornée est en effet le siège d'une kératite grave, due probablement à des réactions anaphylactiques locales (aniceto solares). Cette évacuation soigneuse terminée, il faut ensuite, et sans retirer l'aiguille, injecter doucement quelques millimètres cubes de formol à 1 p. 100 pour stériliser la poche qui risque à chaque instant de se rompre pendant l'extraction qui va suivre. Cette extraction, à laquelle présidera la plus grande douceur, doit viser à enlever toute la poche en un seul bloc, à défaut de quoi il faudrait curetter soigneusement et délicatement la cavité opératoire. Enfin, la poche enlevée, il faut systématiquement laver la cavité avec la même solution formolée. Bien entendu, enlever la poche kystique s'entend de la paroi propre du kyste, car la couche fibreuse périkytique, ou couche adventice, formant la paroi externe de la poche et appartenant aux tissus de voisinage ne saurait être touchée, ainsi que l'a bien montré Dévé (*Revue de chirurgie*, 1926, n° 9). D'ailleurs, tandis que la membrane propre, non adhérente, se détache facilement sur le plan de clivage de l'adventice, celui-ci est, par contre, sans limites nettes. De plus, cet adventice adhérent risquerait, en essayant son ablation, d'entraîner la destruction ou la lésion d'organes particulièrement importants enrobés dans son tissu, organes qui, d'eux-mêmes, sauront s'en dégager lorsque cessera l'inflammation, le kyste ayant été enlevé.

Cette technique sera toujours la même quels que soient le kyste, sa forme, son volume ou sa situation, et les voies d'accès envisagées répondent à la majorité des cas. Cependant, pour certains kystes non apparents à la surface ou bien particulièrement profonds ou volumineux, deux autres voies d'accès peuvent être empruntées : la voie transosseuse et l'orbitotomie externe.

La vie transosseuse, connue sous le nom d'opération de Krönlein, a été décrite par cet auteur et se trouve bien exposée dans la thèse de Chailloux. Elle consiste essentiellement dans la résection ostéo-plastique temporaire de la paroi externe de l'orbite; elle donne un grand jour sur toute la région, mais oblige par contre à d'importantes résections osseuses et expose à une diminution consécutive de la motilité oculaire et parfois à du ptosis par paralysie du releveur (Girier); enfin elle condamne à une cicatrice disgracieuse et risque de provoquer une fonte purulente du globe par lésion du ganglion ophtalmique.

L'orbitotomie externe sous-aponévrotique du Professeur Rollet, décrite par lui en 1907 et exposée tout au long dans la thèse de Girier, se pratique de la manière suivante : dans un premier temps, on fait une suture palpébrale pour éviter tout ulcère consécutif ou pour guérir celui en cours s'il y a lieu. Dans l'incision cutanée, le bistouri « devra mordre jusqu'à l'os ». Cette incision cutanée, longue de 3 centimètres, est curviligne, elle suit le bord orbitaire, descendant du tiers externe du rebord sourcilier, contournant le bord externe à 1 centimètre en arrière et s'arrêtant à la partie moyenne du bord inférieur. Le *septum orbitale* est effondré à la rugine, et la cavité orbitaire ainsi ouverte peut être facilement explorée. Rapidité, simplicité, excellence des résultats, conservation de l'esthétique, résumerait pour son auteur les avantages de sa méthode, et, dans ces cas de tumeurs, elle ôterait toute raison d'être à une aveugle ponction exploratrice; enfin elle se réserve l'avantage de n'être plus, devant la constatation d'une tumeur maligne, étendue, que le premier temps de l'opération transosseuse de Krönlein.

Les suites opératoires sont généralement très bonnes dans les opérations simples de kyste hydatique de l'orbite. Après suture immédiate et sans drainage de la plaie, la guérison a lieu en quelques jours; guérison que l'on peut considérer comme définitive si les règles de la technique ont été fidèlement suivies.

Mais si d'une excellente technique dépend la guérison définitive, c'est — insistons-y — de la précocité même de l'intervention que dépend presque toujours l'avenir de la vision.

OBSERVATION (Inédite).

S... (I.), sujet tchécoslovaque, 24 ans, cimentier, habitant le département de la Gironde. Entré à la clinique ophthalmologique de l'Hôpital Saint-André de Bordeaux, le 5 août 1930, pour « tumeur de l'orbite droite ». Cette tumeur est située dans la partie inféro-externe de l'orbite, repoussant un peu la paupière inférieure en avant et le globe vers l'angle naso-supérieur. Pas d'exophtalmie à proprement parler. Pas de diplopie. Par ailleurs, on note à l'examen clinique une augmentation de volume du foie et de la rate. Ni sucre ni albumine dans l'urine. Eosinophilie sanguine 2 p. 100 et réaction de Weinberg positive.

Opération le 8 août (Prof. Teulière) : Tumeur de consistance rénitente à concours bien limités, du volume d'une petite noix. En disséquant la paroi postérieure, la tumeur se rompt, laissant écouler un liquide transparent. La tumeur, affaissée, est extirpée, et à son ouverture on voit une membrane intérieure d'un blanc bleuté, velouté. L'examen anatomique des pièces montre qu'il s'agissait bien d'un kyste hydatique.

Quatre jours après l'opération, le malade sort guéri. Il est revu dix jours après et ne présente aucune lésion du fond d'œil; à ce moment il accusé de la diplopie passagère.

CONCLUSIONS

I. — Le nombre des cas de kystes hydatiques de l'orbite connus à ce jour s'élève à 231. Parmi ceux-ci, environ 200 ont été observés dans les cinquante dernières années, ce qui nous donne la moyenne de 4 cas publiés par an par l'ensemble des ophtalmologistes du monde : c'est dire la rareté de cette affection.

II. — Les données sur ce kyste hydatique relatives à l'étiologie, à la pathogénie et à l'anatomie-pathologique relèvent de l'hydatidose en général : influence prédisposante de la profession, importance de la fréquentation du chien, âge jeune des malades, infestation digestive par l'œuf du *tænia échinocoque*, propagation par voie sanguine de son embryon, affinité musculaire dans la fixation de cet embryon, enfin développement du kyste avec sa *membrane*.

III. — Dans la symptomatologie, l'évolution progressive des trois principaux symptômes : douleur, exophtalmie, tumeur, apparente cliniquement le kyste à nombre d'autres affections orbitaires plus fréquentes que lui, au sarcome en particulier.

IV. — Les complications oculaires sont de beaucoup les plus fréquentes et les plus graves pour l'avenir de la vision.

V. — L'opposition entre la rareté du kyste hydatique de l'orbite d'une part et, par ailleurs, la fréquence et la communauté de ses signes, rend le diagnostic très difficile. Les erreurs sont courantes et presque toujours en faveur du sarcome.

VI. — En dehors de la prophylaxie générale de l'échinococcose et de quelques moyens d'exception pour pallier à certaines complications urgentes, le traitement curatif est uniquement chirurgical : extirpation totale de la poche kystique avec formolage pré et postopératoire.

VI. — Le siège lui-même du kyste joue un rôle de premier ordre. En effet, tandis que les kystes profonds s'accompagnent de nombreux signes, rendent le diagnostic particulièrement délicat, obligent à des opérations larges et compromettent rapidement la vision, dans les kystes superficiels, au contraire, tout se passe, pourrait-on dire, au minimum.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu : *Le Doyen*,
G. SIGALAS.

Le Président,
M. TEULIERES.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 4 mars 1931.

Le Recteur de l'Académie.

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE. — Considérations cliniques et thérapeutiques sur les tumeurs de l'orbite. *Union médicale*, Paris, juin 1887, p. 969-971.
- ACHARD. — Intoxication hydatique. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, 1894.
- ADAMANTIADIS. — Une observation de kyste hydatique orbitaire. *Soc. méd. d'Athènes*, 20 avril 1929, et in *Arch. d'ophtalm.*, juin 1929, p. 368.
- AGANTI. — Kyste hydatique rétro-bulbaire. *Kliniki*, 1927.
- ANDREANOPOULOS. — Un cas de kyste hydatique rétro-bulbaire. *Iatriki*, 1919.
- ANSIAUX. — *Gaz. des hôp.*, 1854.
- ASCUNCE. — Trois obs. de kyste hydatique orbitaire. *Arch. de ophtalm. hispano-améric.*, juill. 1923, p. 419, et in *Ann. d'occul.*, 1924, p. 313.
- ASZALOS. — *Annales d'oculistique*, 1925.
- AWGUSCHEWITSCH. — Echinococcose orbitaire. *Zeitsch. f. augenh.*, août 1929.
- AXENFELD. — *Traité d'ophtalmologie*, Paris, 1909.
- BARABASCHEW. — Wratsh (n° 18), et in *Mandour* (obs. V et VII), et in *Arch. d'ophtalm.*, 1883, et in *Lagrange* (obs. 34 et 35), in *Chiron du Brossay* (obs. 42 et 43).
- *Russk. I. Kozlm. i. Ven. Boliez*, Karkow, 1906.
- BARET. — Hydatid disease of the orbit. *Austral. med. Journ.* 1892.
- BARRY. — Cist. idática della orbita. *Arch. de oftalmolog. hispano-amer.*, déc. 1928.

- BERARD (A.). — Recherches pratiques sur les tumeurs enkystées de l'orbite. *Ann. d'ocul.*, 1844, t. XII, p. 162 et 267; *Bull. gén. de therap.*, 1884, t. XXVII, p. 276.
- BERLIN. — Die Krankh. der orbita. *Abdruck von Graefe und Sæmisch Handb. der Augenh.*, t. VI, 1880, p. 686.
- BERTHELÉ. — Kystes hydatiques des muscles de la face. Thèse Lyon, 1897.
- BILLROTH. — *Chirurgische Klinik*, 1879, p. 101.
- BLASHEK. — Zwei Fälle von echinococ. der Augenhöhle. *Wien. Klin. Wochenschr.*, 1899.
- BOGROS. — Des tumeurs intra-orbitaires. Thèse Paris, 1834.
- BOWMAN. — *Medical Times and Gazette*, t. V, p. 463.
- BRESGEN. — *Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1874, p. 381.
- BURLANESCO. — Un kyste hydatique de l'orbite. *Soc. roum. d'ophtalm. de Bucarest*, 12 déc. 1923, et in *Ann. d'ocul.*, 1923.
- CABAUT. — Les kystes hydatiques de l'orbite. Thèse Buenos-Ayres, 1903, et *Ann. d'ocul.*, 1904, t. CXXXI, p. 73.
- CALDERARO. — *Chirurg. ocul.*, Palermo, 1906, et in *Ann. d'ocul.*, 1906, t. CXXXVI, p. 134.
- Sur l'échinococcose de l'orbite. *Arch. di ophtalm.*, 1916, et in *Arch. d'ophtal.*, 1918-1919, p. 33.
- CANTU. — *Giorn. della Academ. di Torino*, 1921, p. 123.
- CARATHEODORI. — *Gazette d'orient.*, t. IV, p. 9.
- CARRASCO. — *Rev. med. del. Rosario*, mars 1920, p. 62.
- CARRÈRE. — *Soc. des sc. biol. et méd. de Montpellier et du Languedoc*, 19 déc. 1919, et in *Montpellier médical*, 1919-1920, et in *Arch. d'ophtalm.*, 1921, p. 310.
- CHAILLOUX. — Opération de Krönlein. Thèse Paris, 1900.
- CHARAMIS (S.). — *Arch. d'ophtalm.*, juin 1929, p. 362-367.
- CHAUVEL. — *Recueil d'ophtalmologie*, 1893, p. 648, et in Ferrand (obs. XIX), et in Lagrange (obs. 38).
- Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales (art. Orbite).
- CHIRON DU BROSSAY. — Contribution à l'étude des kystes à entozoaires de l'orbite. Thèse Paris, 1900-1901.

- CHRONIS. — Un cas de kyste hydatique orbitaire. *Klin. monatschr. Augenh.*, Stuttgart, mai 1909, et in *Ann. d'ocul.*, 1909, t. CXLII, p. 234.
- CLOQUET. — *Arch. gén. de méd.*, t. XIII, 1827.
- COSMETTATOS (d'Athènes). — Kyste hydatique de l'orbite droite. Extirpation partielle. Suppuration. Enucléation. *Klin. monatschr.*, f. Augenh., t. XIV, p. 354, et in Ferrand (obs. n° VI), et in *Ann. d'ocul.*, t. CXLVIII, p. 463.
- COUDRAY. — *Tunisie médicale*, août 1913, in Ferrand (obs. I et II).
- CUENOD et NATAF. — *Tunisie médicale*, mars 1929.
- DARAIGNEZ. — *Gaz. hebdomadaire des sciences médicales. Bordeaux*, 4^{er} mai 1910.
- DEBOVE. — De l'intoxication hydatique. *Bull. de la Soc. méd. de Paris*, 1888.
- DELPECH. — Chirurgie clinique de Montpellier, 1828, t. II, p. 99, et in Lagrange (obs. VI).
- DEMARIA. — Hydatidose expérimentale dans l'œil du lapin. *Arch. d'ophtalm. hispano-améric.*, juill. 1919, et in *Ann. d'ocul.*, 1921, p. 381.
- DEMICHERI (Montevideo). — Exophtalmie pulsatile par kyste intracranien. *Ann. d'ocul.*, 1908, p. 102 (malade d'Isola, 1895).
- DENOBILI. — Contribution à l'étude des kystes hydatiques de l'orbite. Thèse Paris, 1901-1902.
- DESMARRES. — Leçons cliniques sur la chirurgie oculaire, p. 341, et in Lagrange (obs. 23).
- DÉVÉ. — Les vésicules hydatiques filles. Leurs origines. Leurs conditions pathogéniques. *Presse médicale*, août 1918.
- Kyste hydatique intra-oculaire expérimental obtenu par voie artérielle. *Ann. d'ocul.*, 1921, p. 72.
- *Rev. chir.*, 1926, n° 9.
- DIEU. — Recueil d'ophtalmologie, déc. 1883-janv. 1884, p. 22, in Lagrange (obs. 36).
- DOMINGO-PRAT (Montevideo). — *Revista de los hospitales*, août 1913.
- DORNBLÜT. — *Oppenheim's Zeitschr.*, 1843, t. XXI, p. 1, et in Lagrange (obs. 9).
- DUARTE. — *Arch. brasil. de med.*, févr. 1927, p. 71-82.
- DUBON. — *Mém. de la Soc. de méd. de Bordeaux*, 1877, p. 432, in Lagrange (obs. 27).

- FAGE (d'Amiens). — Soc. franç. d'ophthalm., 7 mai 1896, p. 476, et *Ann. d'ocul.*, 1896, p. 464; et *Rec. d'ophthalm.*, 1896, et in Ferrand (obs. XVIII), et in Lagrange (obs. 39).
- FERRAND. — Contribution à l'étude des kystes hydatiques de l'orbite. Thèse Lyon, 1913.
- FIEUZAL. — VIII^e Congrès pour l'avancement des sciences, Montpellier, 1879, p. 589, et in Chiron du Brossay (obs. 36 et 37), in Lagrange (obs. 31).
- FROMAGET. — *Gaz. hebd. des sc. méd.*, Bordeaux, 1904, et in Lagrange (obs. 72), et in Ferrand (obs. IX).
- FRUGIUELE. — *Riforma medica*, 1897, t. I, p. 578 et 593, et in Denobili (obs. IV), in Lagrange (obs. 60), in Ferrand (obs. 17).
- GABRIELIDES. — Kyste hydatique de la région orbito-temporale. *Rev. med.-pharm. de Constantinople*, 1^{er} avril 1913, et in *Ann. d'ocul.*, juin 1913, et in Ferrand (obs. IV).
- GACITUA. — Essais sur les kystes de l'orbite. Thèse Paris, 1877.
- GIRIER. — Des kystes hydatiques de l'orbite et de leur ablation par l'orbitotomie externe. Thèse Lyon, 1923.
- GOLOVINE. — L'échinocoque de l'orbite. *Zeitschr. f. augenh.*, déc. 1900, p. 647, et in *Archiv. d'ophthalm.*, 1901, p. 479; et in *Ann. d'ocul.*, t. CXXV, p. 313.
- GOYRAND. — *Ann. chirurg. franç. et étrang.*, 1828, t. VIII, et in Lagrange (obs. 7).
- *Bull. gén. de therap.*, 1843, t. XXV, et in Mandour.
- GRÆFE (de). — In Gacitua, thèse Paris, 1877, p. 17, et in Mandour (obs. 2), in Lagrange (obs. 18).
- HANS-SCHMID. — *Centralbl. für chir.*, n^o 26, 1885, et in Mandour et in Lagrange (obs. 38).
- HARDY. — *Austral. med. Journ.*, Melbourne, p. 589.
- HARVEY et HOVARD. — Kyste à échinocoque chez un Chinois, un cas d'envahissement de l'orbite. *Amer. Journ. of ophthalmology*, oct. 1927.
- HEINE. — *Arch. f. Augenh.*, févr. 1930, p. 712-715.
- HERRERA VEGAS y CRAWWELL. — Les kystes hydatiques en République Argentine, 1901.

- HIRSCHBERG. — 1° *Centralb. f. prakt. Augenh.*, 1870. — 2° *Recueil d'ophtalmologie*, 1883, t. I.
- HOCKLIFE. — *Trans. Ophtalm. Soc.*, n° 53.
- HOLSHER. — *Capar's Wochenscher.*, t. I, 1832 ou 1833, p. 237.
- HULKE. — *Opthalmic hospital Reports*, t. IV, 1867, et in *Ann. d'ocul.*, 1867, t. IV, p. 54.
- HYGGENS. — *The Lancet*, t. II, p. 576, 1876, et in *Chiron du Brossay* (obs. XXIX), in *Lagrange* (obs. XXIV).
- ISOLA. — *Revue de l'Uruguay*, 1900; *Rev. de l'Uruguay*, déc. 1913, p. 674; in thèse de Pascual Vero, Montevideo, 1896.
- ISSEKUTZ. — *Wien med. Press.*, n° 12, 1890.
- JOPHE. — *Medicinsk. Obosrenie*, n° 15, 1891; in *Rev. d'ophtalm.*, 1891, p. 561, et in *Mandour* (obs. XIV), in *Lagrange* (obs. 47).
- KENDIRDJY. — *Soc. anat.*, 6° série 1898, p. 592, et in *Lagrange* (obs. 64), in *Ferrand* (obs. XI).
- KOSURTATOS. — *Annales d'oculistique*, juin 1927.
- KOUTZMINE. — *Gaz. des hôp.*, 1893.
- KRANKROW. — *Wiestn. ophtalm.*, juill.-août 1907, p. 461, et in *Ann. d'ocul.*, 1907, p. 386.
- KRIVONOSSOFF. — *Wiestn. ophtalm.*, janv. 1915, p. 32, et in *Ann. d'ocul.*, 1917, p. 625.
- LAGLEZE. — *Statistique de la clinique ophtalmologique de la Faculté de Buenos-Ayres*, 1905, et in *Solares, Arch. d'ophtalm.*, 1921, p. 410.
- *Statistique de la clinique ophtalmologique de la Faculté de Buenos-Ayres*, années 1909 et 1910, et in *Ferrand* (obs. 1 et 2, p. 98 et 99).
- LAGRANGE. — *Traité des tumeurs de l'œil, de l'orbite et des annexes*. T. II, p. 171, 1904.
- *Kyste hydatique rétrobulbaire extirpé avec conservation de l'œil*. *Soc. de méd. et de chirurg. de Bordeaux*, 4 mars 1904; in *Gazette hebd. des sc. med. Bordeaux*, 1904, XXV, et in thèse *Ferrand*, p. 74.
- *Observation de kyste hydatique de l'orbite* in *Tenlières. Arch. d'ophtalm.*, juin 1927 (obs. II).

- LAVAGNA. — Soc. méd. de la principauté de Monaco, 19 mars 1900; *Monaco médical*, 1900, et in Lagrange (obs. 69).
- LAZARESCU (de Jassy). — *Revista med.-chir. din Jasi*, vol. XXXIX, n° 4, juill.-août 1928, p. 392-395; in *Journ. de chir.*, juin 1929, p. 808.
- LAWFORD. — *Ophtalmological Society's transactions*, vol. XV, 1895.
- LAWRANCE. — Obs. in tumeurs. *Med. chir. transactions*, 1820, t. XVII.
- LAWSON. — *Lancet*, avril 1876.
— A case of hidatid tumour of orbit, 1882.
- LENGUAS (Montevideo). — In thèse de Pascual Vero, Montevideo, 1896.
- LHEUREUX. — *Arch. d'ophtalm.*, 1922, p. 298, et in Girier.
- LISFRANC. — *Gaz. des hôp.*, 1839.
- LOPEZ GARCIA. — *La Clínica Castellana*, 1920.
- LOZANO-MONZON. — *Pathologia Quirurgica*, Zaragoza, 1920, t. 1, p. 433.
- MAC-GILLEVRAÏ. — *Austral. med. Journ.*, 243; in *Ann. d'ocul.*, 1866, p. 172; in Mandour et in Lagrange (obs. XVII).
- MACKENSIE. — *Traité des tumeurs de l'œil*, traduit par Varlomont-Testelin, 1836.
- MACHKOWZEW. — *Medicinsk. Obosreine*, n° 13, 1891; in *Rev. d'ophtalm.*, 1891, p. 360; in Mandour (obs. XIII), in Lagrange (obs. 46).
- MAGNUS. — Anatomie pathologique du kyste hydatique de l'orbite. *Arch. of ophtalm.*, août 1929, p. 101-132.
- MANDOUR. — *Etudes sur les kystes hydatiques de l'orbite*. Thèse Paris, 1894-1895.
- MARÉCHAL (de Brest). — *Annal. d'ocul.*, 1888, t. 93.
- MARKOFF. — *Wiestnik ophtalm.*, Saint-Petersbourg, janvier 1897 ou 1898.
— *Wiestnik ophtalm.*, mai 1910, p. 379, et in *Ann. d'ocul.*, 1910, p. 367.
— *Ann. d'ocul.*, 1917.
- MARQUEZ Y REPISO. — *Clin. e. Laborat.*, 1911, p. 277.
- MEYER. — *Ann. d'ocul.*, 1893, t. CIX, p. 273.

- MEYER et CAUDRON. — *Gaz. des hôp.*, 1884, p. 108; *in* Mandour (obs. VII), et *in* Lagrange (obs. 38).
- MEYER et CAUDRON. — *Gaz. des hôp.*, 1884, p. 108; *in* Mandour, obs. VII, et *in* Lagrange (obs. 38).
- MONREAL-MARTIN (Chili). — Contribution à l'étude des kystes hydatiques de l'orbite. *El progreso med.*, janv. 1894.
- MORAX. — *Traité d'ophtalmologie*, 1913.
- MORELLA. — *Rev. clin. e. terap.*, Naples, 1882.
- MULES. — *Trans. ophth. soc. of the united Kingdom*, 1883, p. 32.
- NATALE. — *Rev. de especialidades*, nov. 1928.
- NERMINGAS. — *Soc. méd. d'Athènes*, 30 mai 1913.
— Atriki Epitheorisis, 1919.
- OECONOMOPoulos. — *Recueil d'ophtalmologie*, 1898, p. 310; *in* Ferrand (obs. XVI) et *in* Lagrange (obs. 62).
- ORLOFF. — Un cas d'échinocoque alvéolaire de la paupière supérieure. *Wiestn. ophtalm.*, juill.-août 1908, et *in* *Arch. d'ophtalm.*, 1907, p. 57.
- ORTIZ-CAMO. — Une observation de kyste hydatique de l'orbite, *in* A. Solares, *Arch. d'ophtalm.*, 1924.
- PAGES (de Rabat). — *Maroc médical*, 13 sept. 1929, p. 525.
- PANAS. — *Traité des maladies des yeux*, Paris, 1894, t. II, p. 438.
- PAPAIONOC. — Kyste hydatique du nerf optique chez un enfant. *Congrès panhellénique*, 1906.
- PEGUNOW. — *Compte rendu de la Société des médecins du Caucase*, n° 12, année XXI.
- PENA (de la). — *La Oftalmol. Prat.*, 1882.
- PENA (de). — *Rev. méd. de l'Uruguay*, 1919, p. 861.
- PETT (J.-L.). — *Œuvres complètes*, 1767, p. 231; *in* Mandour, *in* Lagrange (obs. I), *in* Chiron du Brossay.
- PERINOF. — *Observation Soc. méd. de la Faculté de Kasan*, 1894; *in* Lagrange (obs. 33).
- POOLEY. — *Ophthalmic Review*, sept. 1912, p. 257; *in* *Ann. d'ocul.*, t. CXLIX, p. 139.
- POULARD. — *Traité d'ophtalmologie*, Masson, Paris, 1923.
- RABINOWITSCH. — *Ann. d'ocul.*, 1893, t. CXIII, p. 151.
- RAMEL y MARQUE. — Deux cas de kyste hydatique de l'orbite. *Com-*

- munication de l'hôpital ophtalmologique de Buenos-Ayres, déc. 1920 et in *Ann. d'ocul.*, 1923, p. 152.
- REDONDO CLEVANDI. — *Políclinica de Valencia*, janv. 1913.
- RIBERA Y SANS. — *Rev. di med. y cir. prat.*, 1903 (obs. 72).
- RIGOPOULOS. — Trois cas de kystes rétrobulbaires de la statistique de Geroulanos. Congrès médical de Patras, 1927.
- RIPAULT. — *France médicale*, n° 5, p. 67.
- ROMERAL (García). — *Ann. d'ocul.*, 1845, t. XIV, p. 123.
- ROSELLI. — *Bull. de la reale academ. medic. di Roma*, 1903.
- SALTERAIN. — *Rev. med. de l'Uruguay*, 1900.
- SCALE. — *Bristish med. Journ.*, 29 mai 1926, p. 900.
- SCHARPE. — *Bristish med. Journ.*, 1890, p. 170, et in Lagrange (obs. 45).
- SCHMID. — *Veber die Krankheiten des Traeneorgaus*. Wien., 1802, p. 30 et 34.
- SCHOLTZ. — *Arch. f. Angenh Wiest*, 1906.
- SCIMENI (Messine). — *Annali d'ottalmologia di Pavia*, 1899, p. 71; in Lagrange (obs. 67) et in Ferraud (obs. XIII).
- SERCER. — *Lijeemicki Vjewrik*, 1922.
- SEVENET et WITAS. — Onze cas inédits. *Arch. de l'I. P. d'Algérie*, sept 1926 (*passim*. 351, 354, 371, 372, 379, 385, 405, 408, 412).
- SGROSSO. — *Rev. gén. d'opht.*, 1893, t. XII, p. 337.
- SMITH. — *Bristish medic. Journ.*, 7 août 1926.
- SOLARES. — *Arch. d'ophtalm.*, 1921, p. 406 et 491.
- STACOVICI (Bucarest). — *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Bucarest*, 1902.
- STANCULEANU. — *Soc. des sc. méd. de Montpellier*, 1900.
- TAVIGNOT. — *Journ. des conn. med.-chir.*, 1848, t. XII, p. 12.
- TCHISTIAKOFF. — *Wiestn. opht.*, nov.-déc. 1906, p. 564, et in *Ann. d'ocul.*, 1907, t. CXXXVII, p. 238.
- TERSON, (de Toulouse). — *Ann. d'ocul.*, mars 1893; in Mandour (obs. XV) et in Lagrange (obs. 48).
- 2° Le kyste hydatique de l'orbite. Communication au Congrès de la Société française d'ophtalmologie, Paris, 12 mai 1927, in *Arch. d'ophtalm.*, juin 1927, p. 367.

TEULIÈRES. — Le fibrome de l'orbite. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*, 26 février 1913.

— Le kyste hydatique de l'orbite. Communication au Congrès de la Société française d'ophtalmologie, Paris, 12 mai 1927, in *Arch. d'ophtalm.*, juin 1927, p. 367.

TISCORNIA-ATILIO. — *Rev. assoc. med. argent.*, Buenos-Ayres, février-avril 1921, p. 92.

TREU. — *Arch. f. Augenh. Wiest.*, 1903, et in *Arch. d'ophtalm.*, 1908, p. 661.

TSACODAS. — L'Echinococcose en Grèce. Statistique de l'Hôpital Evangelismos, 1884-1900 (2 cas de kyste hydatique de l'orbite). Congrès panhellénique 1901.

VALUDE. — *Recueil d'ophtalmologie*, 2 juill. 1889.

VARESSE. — *Riforma medica*, I, 1899; in Lagrange (obs. 63).

VARNIER. — Thèse de Paris, 1926.

VERDALLES. — *Bordeaux médical*, 1872; *Ann. d'ocul.*, 1872, p. 183; in Mandour et in Lagrange (obs. XIX).

VINCENTIS (de). — XV^e Congrès italien d'ophtalmologie, 1899 et in Lagrange (obs. 68).

WAGENMANN. — *Rev. Gen. d'ophtalm.*, 1900, p. 186.

WALDHAUER. — *Klin. Monats. f. Augenh.*, 1863, t. III.

WALTER. — *Soc. de chir.*, mars 1909.

WECKER (de). — Thérapeutique oculaire, 1879, p. 731, et in *Ann. d'ocul.*, t. LXXXVIII, p. 176.

WECKS. — *Arch. f. Angenh.*, 1890, p. 206.

WELDON. — Cases and observations in surgery, London, 1806, p. 104; in thèse Mandour et in Lagrange (obs. IV).

WERNICKE. — *Contralbl. Prak. Augenh.*, 1899; in Ferraud (obs. 12) et in Lagrange (obs. 70).

WESTPHAL. — *Klin. Wochensch.*, 1873, p. 202; in Chiron de Bussay, in Mandour et in Lagrange (obs. XX).

WOOD (D. G.). — Trois observations de kyste hydatique rétrobulbaires recueillies dans la région du Cap. *The British Journ. of optht.*, janv. 1925, p. 4 à 6, et in *Ann. d'ocul.*, 1925, p. 957.

ZEHENDER (von). — *British med. Journ.*, 1887, p. 1150.

16247. — Bordeaux, Imprimerie CADORET, 3, place Saint-Christoly. — 1931.
